

## Marges de manœuvre dans les projets de réaménagement des routes et des places



Seebahnstrasse à Zurich: avant et après le réaménagement (Photos: OPC Ville de Zurich). Le gabarit choisi laisse la porte ouverte aux réaménagements qui pourraient s'avérer nécessaires à l'avenir.

**Quelle marge de manœuvre existe de nos jours pour le réaménagement des routes et des places? Comment concevoir l'aménagement des routes et des places de manière à pouvoir réagir de façon appropriée et flexible à l'évolution des besoins des usagers? Une procédure standard a été développée afin d'apporter, pendant le déroulement du projet, des réponses à ces questions essentielles.**

**Les résultats indiquent qu'une planification et une réalisation méticuleuses et axées sur le long terme augmentent la flexibilité des aménagements de places et de routes de manière significative. Dans le meilleur des cas, l'application de ces principes permet de réaliser des économies, parce que le recours plus fréquent à l'aménagement de surfaces à usage mixte entraîne un gain de place et donc des réaménagements futurs moins coûteux.**

### Pour le lecteur pressé

Les notions de processus, normes, paradigmes et composantes de projet expliquées en quelques mots:

#### Processus:

Une réflexion approfondie lors du processus dépend aussi bien du type de mandat (concours d'idées ou mandat d'études parallèles) que de la définition précise des compétences requises ou du degré de participation citoyenne requis en fonction de l'objet traité.

#### Normes:

Les normes existantes pour l'aménagement de l'espace-rue et pour la définition du gabarit laissent une grande marge de manœuvre aux professionnels, car elles peuvent être soumises à interprétation.

#### Paradigmes:

Intégrer diverses options stratégiques dans l'étude des variantes permet de concevoir un aménagement, et notamment de définir un gabarit, dans lequel les évolutions futures (éventualités) trouveront également leur place.

#### Composantes de projet:

L'analyse de nombreux cas d'étude a permis d'identifier les composantes ayant une influence sur la flexibilité de l'espace-rue (emplacement des conduites et canalisations, choix des éléments d'aménagement, principes d'exploitation, etc.).

### Impressum

Éditeur:  
SVI Association suisse des ingénieurs et experts en transports  
www.svi.ch  
Auteurs:  
Stefanie Kraus, Benno Singer, ewp AG Effretikon  
Jürg Dietiker, Planungsbüro Dietiker  
Traduction :  
Agnès Camacho-Hübner, IntenCity Sàrl, Chavannes-près-Renens  
Aline Renard, Transitec Ingénieurs-Conseils SA, Lausanne

### Autorisation

Cet aide-mémoire a été approuvé le 18 mars 2014 par le comité de la SVI et autorisé à la publication.

Sous réserve de mention de la source, il est autorisé de reproduire tout ou partie de l'aide-mémoire dans d'autres documents (dossiers, rapports, etc.).

## 1 Situation de départ

Après la phase du fonctionnalisme technique vécue par le monde des transports dans les années 1960 et la politique du «tout à la voiture», on a pu observer ces dernières années un regain d'intérêt des villes et des communes pour un aménagement plus convivial des grands axes urbains, des routes à orientation trafic et des places. L'aménagement de l'espace public urbain est toutefois soumis à des exigences en perpétuelle évolution. Si, par le passé, on s'intéressait principalement à la capacité des routes et des places d'un point de vue automobile, de nos jours, les besoins des autres types d'usagers (piétons, cyclistes, usagers des transports collectifs), les affectations riveraines ainsi que la qualité urbanistique des aménagements sont devenus des questions essentielles. En cette période de systèmes de transport saturés, de futurs développements ne sont envisageables qu'en repensant complètement les formes de cohabitation au sein de l'espace-rue.

Ceci montre bien que les exigences en termes de mobilité ont subi ces dernières décennies des bouleversements profonds. De nos jours, ce sont plutôt la capacité totale, l'intérêt général et une réflexion globale qui prédominent. Ces changements sociétaux influencent considérablement l'aménagement de nos routes et sont responsables, aujourd'hui encore, de la redéfinition du gabarit ou du réaménagement fréquents de l'espace-rue. L'expérience a montré que les aménagements de l'espace-rue «achevés» ne peuvent être transformés qu'au prix de gros efforts en matière de planification et de coûts de réalisation élevés.

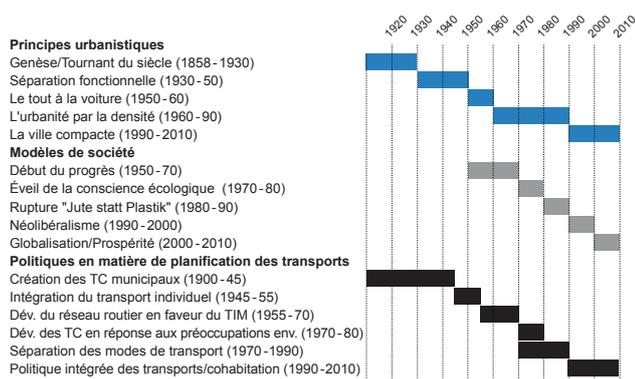


Fig. 1: Périodisation des principales idéologies liées à la ville et aux transports

Pour le futur, la question se pose de savoir comment concevoir l'aménagement des routes et des places de manière à pouvoir réagir de façon appropriée et flexible à l'évolution des besoins. Il s'agit en fait d'anticiper les besoins futurs dès le début de la planification, ce qui facilitera par la suite d'éventuelles modifications des ouvrages. Au cours de la planification, une réflexion approfondie s'avère donc indispensable afin d'envisager toutes les éventualités et élaborer des solutions flexibles.

L'évolution des principes urbanistiques, des modèles de société et des politiques en matière de planification des transports au cours du siècle passé montre bien que la société subit une mutation constante depuis quelques décennies. Il apparaît en outre que les évolutions de ces différentes idéologies sont étroitement liées entre elles.

Les courants d'opinion changent tellement vite qu'un des plus grands problèmes auquel les planificateurs sont confrontés lors de l'aménagement des routes est bien la brièveté de ces périodes. En effet, alors que la durée de vie moyenne d'un courant d'opinion est de 10 ans, il faut compter entre 10 et 15 ans pour la planification d'aménagements de routes et de places, qui auront eux-mêmes une longévité de 30 à 50 ans.

## 2 Procédure standard

Une procédure standard a été développée à partir de l'hypothèse que «les espaces-rue les plus flexibles sont obtenus quand, au cours du processus de planification, un large éventail de scénarios futurs est pris en considération, que la marge de manœuvre existant dans les normes est mise à profit et que sont choisies des composantes de projet adéquates».

## 3 Application de la procédure standard (v. Fig. 2)

La procédure standard peut être utilisée pour tous les projets, quelle que soit leur ampleur. Le degré de précision avec lequel les questions sont traitées reste à définir et, dans certains cas, il peut même être pertinent d'effectuer un «raccourci» 1 – 2 – 4, c'est-à-dire d'omettre l'étape des scénarios/éventualités.

### Flexibilité de la réflexion (Processus)

La première étape englobe la conception du processus de planification afin de définir la problématique, et donc les compétences requises, dont découlent l'étendue des prestations et le type de mandat le plus approprié. Lors de la composition du cahier des charges, toutes les étapes doivent être examinées en détail afin de pouvoir, lors de la phase initiale déjà, discuter ouvertement et décider quels aspects de la flexibilité vont être pris en considération.

Les interrogations principales portent sur la capacité d'adaptation des planificateurs et des participants au projet et, plus particulièrement, la question de savoir comment, ou à l'aide de quelle méthode, stimuler la flexibilité intellectuelle et donc élargir le champ des solutions possibles:

- Quel type de mandat choisir?
- Quelles compétences spécifiques sont attendues, aussi bien du mandant que du mandataire?
- Y aura-t-il des contrôles de qualité/monitoring périodiques afin d'identifier les développements inattendus (nouvelles réalités) suffisamment tôt?

*Flexibilité face à des exigences multiples (Normes)*

La seconde étape consiste à déterminer les exigences en termes d'aménagement prévisibles à moyen terme («demain»). Lors de cette étape, les principaux aspects à prendre en considération dans l'étude de variantes doivent être abordés, et pas seulement ceux en rapport avec les transports.

S'interroger au sujet des multiples exigences permet d'établir si les besoins ont été recensés de manière exhaustive. Il s'agit d'une part des besoins généraux en matière de transports, et d'autre part des développements liés au contexte et n'ayant pas forcément de lien avec les questionnements de la planification des transports (urbanisme, environnement, énergie, etc.).

- Est-on en présence d'une grande variété d'exigences?
- Une étude de variantes complète a-t-elle été élaborée?
- Utilise-t-on la marge de manœuvre existant au sein des standards cantonaux/municipaux en faveur d'interprétations au cas par cas? Ou est-ce que les normes sont interprétées différemment ?

*Flexibilité face aux éventualités (Paradigmes)*

C'est au cours de la troisième étape que sera décidé si les exigences envisageables à plus long terme («après-demain») doivent faire partie de la problématique concrète. La méthode des scénarios permet de réduire les incertitudes de l'avenir.

L'étude de variantes doit indiquer la manière de traiter les exigences à moyen ou long terme d'une part, et de

garder les options ouvertes d'autre part. C'est sur cette base que sera décidé s'il est pertinent de procéder à certains investissements anticipés.

Les interrogations au sujet des éventualités concernent particulièrement les évolutions inattendues. Pour y répondre, il est recommandé de compléter le recensement des divers besoins par l'étude de scénarios. En effet, la méthode des scénarios encourage l'émergence de points de vue supplémentaires qui seront projetés sur l'espace-rue. Ainsi, un plus large éventail de variantes pourra être proposé.

- Les parties prenantes ont-elles toutes une stratégie à long terme?
- A-t-il été procédé à un état des lieux du réseau (et pas seulement de l'axe concerné)?
- Les éventualités ont-elles été prises en compte? Si oui, sous quelle forme?

Des hypothèses sur l'esprit du temps ont été élaborées sur la base des tendances lourdes observées actuellement (v. figure 3). Les mots-clés permettent de définir des scénarios d'évolution en fonction du contexte et de discuter de leurs impacts. Il est également important de tenir compte des rétroactions. En effet, une modification de l'exploitation de la route et le réaménagement associé influencent l'attractivité des affectations riveraines en bien ou en mal. Élaborer des scénarios pour le domaine des transports ne suffit donc pas, car l'évolution des affectations riveraines, qui en général créent de nouveaux besoins relatifs à l'usage de l'espace public, est au moins tout aussi importante.

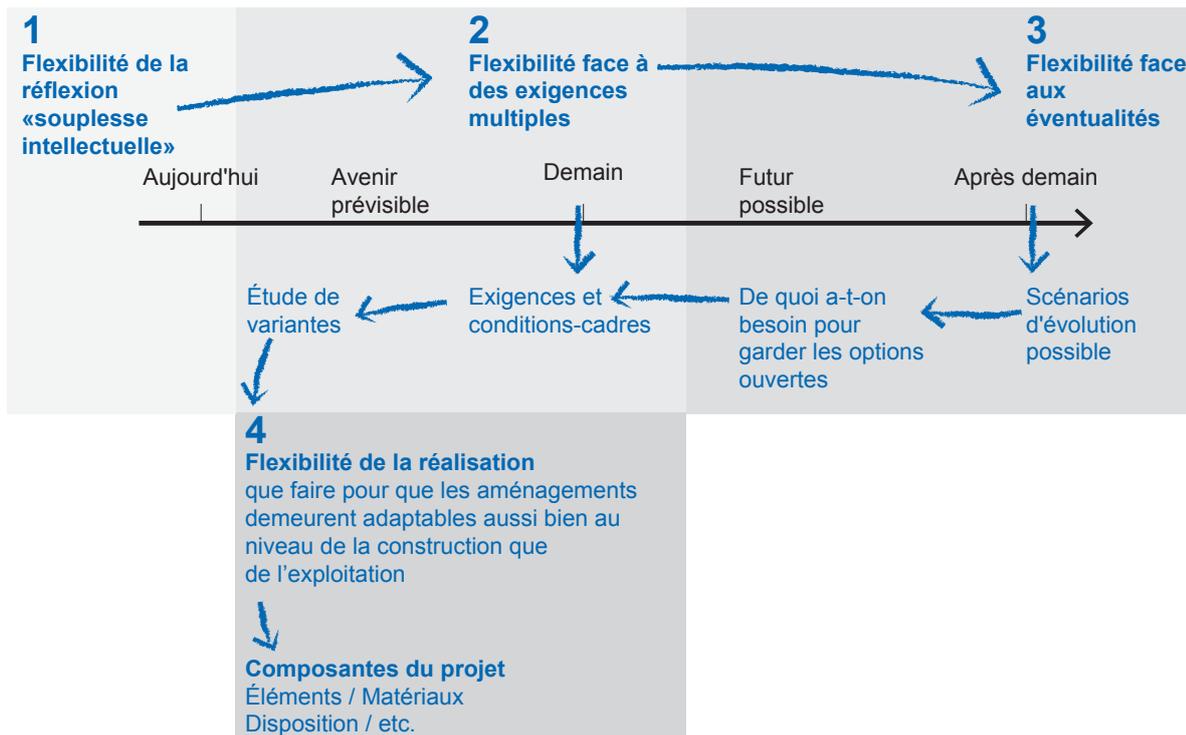


Fig. 2: Procédure standard

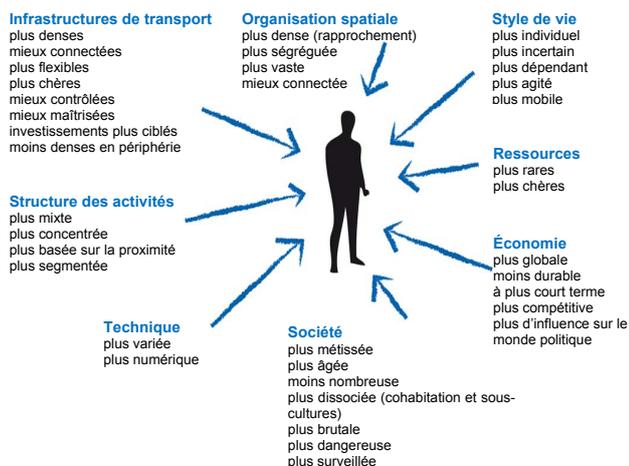


Fig. 3: Hypothèses sur l'évolution de l'esprit du temps

### Flexibilité de la réalisation (composantes de projet)

Lors de la quatrième étape, l'on procède à la sélection des éléments garantissant l'adaptabilité de l'aménagement aux exigences définies précédemment.

Les interrogations concernant la réalisation mettent particulièrement l'accent sur les éléments construits de l'espace-rue. En plus d'évaluer le degré de flexibilité lors de la phase de construction, il faut également déterminer si certains éléments spéciaux ont un potentiel d'adaptation future en cas d'évolutions/modifications inattendues.

- Le projet/concept a-t-il un potentiel d'adaptation future?
- La réalisation se fait-elle par étapes?
- La flexibilité est-elle garantie par certains éléments spécifiques de la construction ou de l'exploitation?

## 4 Facteurs de réussite et obstacles

### Facteurs de réussite

En résumé de ce qui précède, la flexibilité dépend des facteurs clés suivants :

- Une réflexion approfondie lors du processus, incluant aussi bien le choix du type de mandat (concours d'idées ou mandat d'études parallèles) la définition précise des compétences requises, qu'un processus de participation adapté au projet.
- Une planification par étapes, qui mette à profit le

potentiel d'adaptation existant et laisse une marge de manœuvre pour la suite.

- Une étude de variantes exhaustive, basée sur les stratégies à long terme et l'état des lieux du réseau.
- Une interprétation des normes permettant d'exploiter au mieux la marge de manœuvre existante.
- La présence de diverses compétences professionnelles aussi bien du côté du mandant que de celui du mandataire.
- Le choix de composantes de projet adaptées à chaque contexte particulier.

### Obstacles

- Des décisions préliminaires contraignantes (par ex. les plans directeurs de développement fortement détaillés) réduisent, des années plus tard, le champ des options pour les étapes ultérieures.
- Des directives qui ne laissent pas de marge pour de nouvelles solutions entravent le processus décisionnel et réduisent la flexibilité.
- Les aménagements en faveur des personnes handicapées, dans le cas où ils ne seraient pas pris en considération dès le début du processus.

## 5 Composantes de projet

Il a été démontré que lorsque la réalisation se fait par étapes, à savoir de l'aménagement provisoire à l'aménagement construit, l'acceptation par la population augmente, même en cas de solutions peu conventionnelles.

Les composantes de projet ci-dessous influencent la flexibilité de l'espace-rue :

- L'emplacement des conduites et canalisations en général
- L'emplacement des conduites d'évacuation des eaux de chaussée et des chambres avec grille d'entrée
- L'aménagement des bordures de trottoir
- Les aménagements utilisant des surfaces colorées
- Le choix des éléments d'aménagement (bornes, éclairage, éléments mobiles)
- Les principes d'exploitation

## Références

Projektierungsfreiräume bei Strassen und Plätzen (Traduction libre: « Marge de manœuvre dans les projets de réaménagement des routes et des places » juin 2013, SVI 2008/003), seulement disponible en allemand; <http://www.mobilityplatform.ch>

ewp AG Effretikon: Stefanie Kraus, Benno Singer  
Planungsbüro Dietiker: Jürg Dietiker