KONTEXTPLAN
Planung, die bewegt.

Van de Wetering
Atelier für Städtebau GmbH

RAPP

Synthèse de l'étude trinationale des transports 3Land

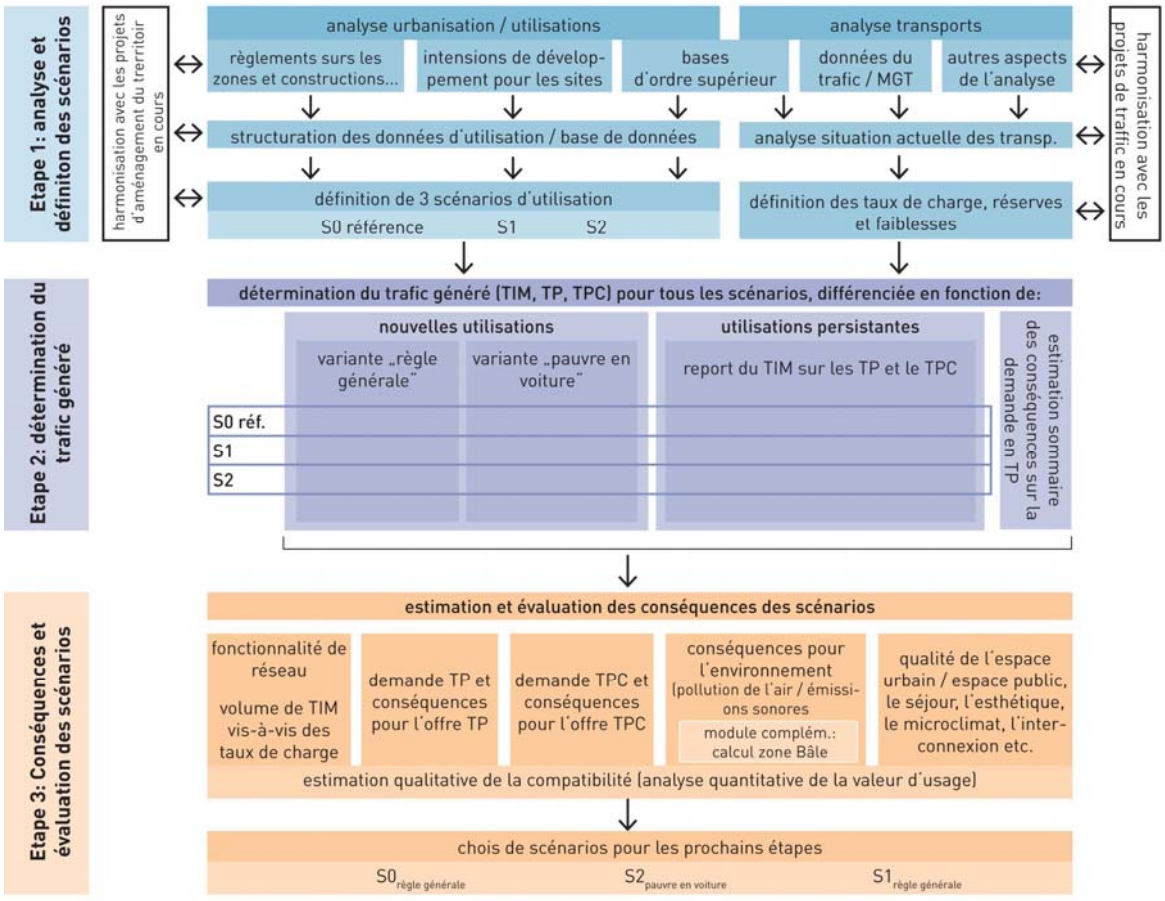
(Etat des travaux : 9 octobre 2017)

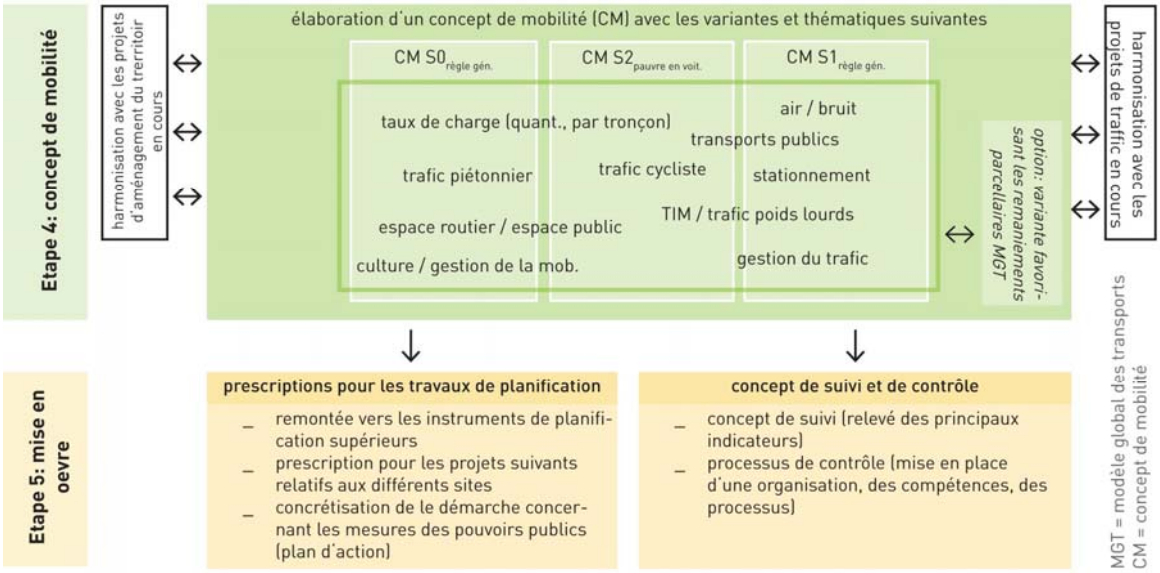
Contexte et mission de l'étude trinationale des transports

Le territoire englobant le district des trois frontières (ci-après « 3Land »), se caractérise aujourd'hui par des zones d'activités industrielles et logistiques combinées à des zones de services et des zones résidentielles au potentiel de conversation, densification et revalorisation élevé. Ces prochaines années, ce territoire est appelé à être transformé pour devenir un quartier vivant aux utilisations mixtes. Les trois pays (Suisse, France et Allemagne), ou plus précisément les trois villes concernées (Bâle, Huningue et Weil am Rhein), se sont regroupés pour organiser un développement coordonné à l'échelon trinational et ont déjà élaboré une vision de leur développement sur laquelle repose des projets d'ordre supérieur articulés autour de différentes priorités stratégiques. Les travaux menés jusque-là ont toujours fait ressortir que la mobilité, l'infrastructure de desserte et finalement la gestion du trafic étaient des éléments décisifs pour permettre la revalorisation et à la densification qualitative envisagées pour le 3Land.
La présente Etude trinationale des transports (ETS) a été mandatée par l'organisation d'ensemble du 3Land. Suivie par le groupe de travail 3Land 1, elle a été réalisée par une équipe interdisciplinaire (Kontextplan AG associé à van de Wetering Atelier für Städtebau, Rapp Trans AG et Rapp Infra AG) afin d'envisager et de concrétiser la coordination nécessaire entre l'urbanisation et les transports.

Démarche

L'étude trinationale des transports est constituée de cinq étapes :





Etape 1 : Analyse 3Land (cf. chap. 3)

Analyse transports (état actuel, points faibles, problèmes, etc.) :

- réseau TP en place : plusieurs lignes TP traversent le 3Land, mais elles se caractérisent par des problèmes localisés de capacités, des pertes de temps, une faible cadence (bus en F et D), une desserte insuffisante (Île du Rhin) et une absence de mise en réseau TP franchissant le Rhin
- infrastructure TIM en place : le réseau routier a déjà partiellement atteint la limite de ses capacités (surtout au niveau des principaux nœuds de raccordement au réseau supérieur et aux postes frontières)
- réseau cyclable en place : le 3Land dispose certes d'un réseau TPC au maillage clairsemé, mais avec des ruptures de continuité (surtout rive est du Rhin, entrée du port, franchissement du Rhin) et une qualité lacunaire

Analyse urbanisation/utilisation

- recensement des utilisations actuelles
- recensement des intentions en matière de développement

A la suite de cette analyse, les scénarios d'utilisation suivants ont été arrêtés lors du 1er atelier développement urbain (15 décembre 2016) :

- Scénario S0 scénario de référence (= état des lieux + utilisations déjà admises)
- Scénario S1R Mini régime en vigueur pour les places de stationnement
- Scénario S1A Mini faible circulation
- Scénario S2R Maxi régime en vigueur pour les places de stationnement
- Scénario S2A Maxi faible circulation

Etape 2 : Détermination du trafic généré (cf. chap. 4)

Le volume total du trafic a été estimé pour les scénarios retenus. Le périmètre a été divisé en cellules et le trafic prévisionnel a été estimé pour chaque cellule à partir des utilisations spécifiques (réparti entre TIM, TP, trafic piétonnier et cycliste) et ses indices de référence. Ce qui a permis d'établir un tableau de la mobilité présentant le trafic attendu par cellule. Dans tous les scénarios élaborés, le trafic supplémentaire estimé est très élevé. D'emblée, il apparaît que pour chacun des scénarios, une importante extension du réseau TP et de l'infrastructure TPC est incontournable. Une extension localisée de l'infrastructure TIM est elle aussi nécessaire.

Etape 3 : Répercussion et évaluation des scénarios (cf. chap. 5)

Les 5 scénarios ont été évalués par le groupe de travail (GT) et l'équipe en charge de l'étude à partir des critères suivants : « Transports » – « Espaces urbains / Espaces libres » – « Environnement / Economie / Société » (avec à chaque fois des sous critères). A partir de là, le GT a arrêté deux scénarios pour l'élaboration d'un concept de mobilité. Le scénario S2 faible circulation (S2A) a obtenu les meilleures évaluations pour les trois critères et a donc été clairement retenu pour l'élaboration d'un concept de mobilité. Pour le second concept de mobilité, le groupe de travail a souhaité un scénario tenant compte du règlement en vigueur pour les places de stationnement afin de couvrir le plus large éventail possible dans l'optique du processus politique. S'appuyant sur l'analyse menée, le GT est parti de l'hypothèse que la gestion du volume de TIM du scénario S2A constituerait un défi. Dans la mesure où le volume de TIM du scénario S2R est encore plus élevé et donc plus difficile à absorber, c'est le scénario S1R qui a été retenu pour le second concept de mobilité.

Afin d'élaborer les deux concepts de mobilité, le besoin d'action présenté par les deux scénarios retenus S2A et S1R a fait l'objet d'un approfondissement supplémentaire. Ce besoin d'action, qui s'appuie sur l'analyse et l'évaluation des scénarios, peut se résumer comme suit :

- Afin de couvrir une forte demande de mobilité et de pouvoir garantir conjointement une qualité de vie et de séjour élevée, il est nécessaire de mettre en œuvre une étroite coordination du développement de l'urbanisation et des transports.
- La marge de manœuvre pour le TIM supplémentaire est très réduite. Pourtant, le développement du 3Land nécessite des capacités pour les trajets TIM. Celles-ci devront dans la mesure du possible être minimisées. Les capacités nécessaires au réseau devront être assurées par le report du TIM actuel sur les TP et le TPC grâce à une stratégie « push and pull ».
- Afin de pouvoir répondre à un développement massif de la demande au niveau des TP et de permettre un report à partir des trajets TIM actuels, une extension intensive du réseau TP est impérative pour les deux scénarios, même si l'urgence est un peu moindre dans le scénario S1R que dans le scénario S2A.
- Pour le TPC aussi, il ressort des deux scénarios qu'un développement soutenu du réseau est impératif. Il s'agit avant tout de garantir la densification du réseau pour arriver à des liaisons et dessertes si possible directes et courtes. Les liaisons supplémentaires franchissant le Rhin constituent un enjeu majeur. Avec le mélange visé des utilisations, la densité en hausse et un espace public revalorisé, les trajets courts sont grandement favorisés et avec eux le TP.
- Autant que possible, la desserte des sites, la densité du bâti et l'orientation des quartiers et des constructions doivent tenir compte des arrêts TP et du réseau des itinéraires piétonniers et cyclables.

Etape 4 : Concept de mobilité

L'analyse du besoin d'agir des deux scénarios S2A et S1R a montré que le volume de trafic pouvait en partie différer. Néanmoins, les deux scénarios s'inscrivent dans le cadre de la convention de planification 3Land et poursuivent les mêmes objectifs en matière de transports. Les principaux objectifs concernant la mobilité et les transports dans la convention de planification du 3Land sont :

- la stratégie globale des transports donnant la priorité au trafic piétonnier et cycliste et aux transports publics pour répondre à l'augmentation proportionnelle du trafic individuel motorisé due au développement de l'urbanisation
- de meilleures liaisons de transports transfrontalières, si bien que le territoire – en fonction de son degré de développement – est très bien accessible par les transports publics et le trafic piétonnier et cycliste
- l'accessibilité et la continuité des rives du Rhin
- la création de plus d'espaces verts et d'espaces libres de qualité élevée

A partir de ces objectifs, les principes et structures qui suivent ont été définis. Ceux-ci valent aussi bien pour le concept de mobilité S2A que pour le concept de mobilité S1R.

Principes et structure (cf. chap. 6.1)

Enveloppe et hubs de mobilité
Le 3Land dispose d'une très bonne desserte par le réseau supérieur des transports. Cette structure de desserte constitue l'enveloppe du 3Land, point de départ du concept de mobilité. Le trafic en provenance de l'extérieur (des environs du 3Land) doit être rassemblé et regroupé au niveau de l'enveloppe du 3Land via divers hubs de mobilité. C'est ici que se fait le passage du train / de la voiture à la répartition fine TP (tram, bus) et TPC.
.

Structure TP du cœur
Grâce à une offre TP attractive, il est possible d'arriver à une connexion optimale de tous les quartiers du 3Land entre eux (trajets au sein du 3Land) et avec l'enveloppe du 3Land (trajets dont la destination/l'origine sont situées en dehors du 3Land, via les hubs de mobilité). Pour ce faire, un nouveau pont sur le Rhin ouvert aux TP est nécessaire. Des deux côtés du fleuve, un centre de mobilité permettant d'effectuer des correspondances dans des conditions attractives est prévu.
.

Structure TIM du cœur
Il convient de garantir la desserte et l'accessibilité par le TIM des différents quartiers du 3Land. Parallèlement, il s'agit dans la mesure du possible de minimiser le trafic de transit et le TIM entre les différents quartiers. Ce qui suppose de regrouper le TIM sur le réseau supérieur (enveloppe), d'augmenter la résistance au trafic de transit entre les quartiers et de proposer des offres P+R aux hubs de mobilité qui s'y prêtent. Au sein des quartiers du 3Land, le réseau de desserte doit être conçu pour être compatible avec les besoins de la ville et être orienté urbanisation.

Structure TPC du cœur

Pour que la part de TPC soit la plus élevée possible, une infrastructure attractive, sans entraves et bien étendue doit être envisagée. Ce qui suppose des itinéraires directs et rapides entre les quartiers et vers les hubs de mobilité, une répartition fine au maillage étroit au sein des quartiers et des services supplémentaires au niveau des hubs de mobilité (bike sharing, places de stationnement de qualité pour les vélos).

Exemple de référence : des itinéraire directs et rapides

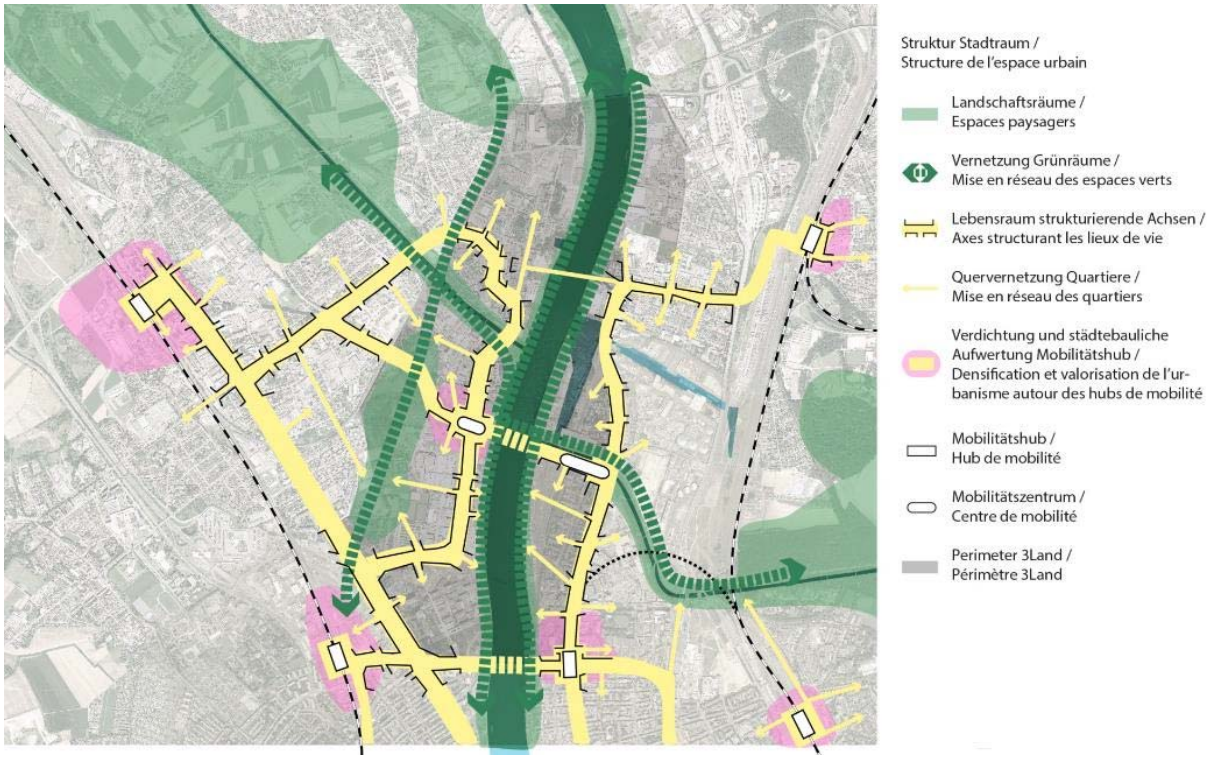
Exemple de référence répartition fine dans les quartiers

Exemple de référence services

Concept pour l'espace urbain du cœur

Concernant le développement de l'espace urbain, l'accent est mis sur les principes suivants :

1. Densification et valorisation urbanistique des hubs de mobilité
2. Revalorisation des axes structurants qui deviennent des lieux de vie
3. Mise en réseau des quartiers et des espaces verts



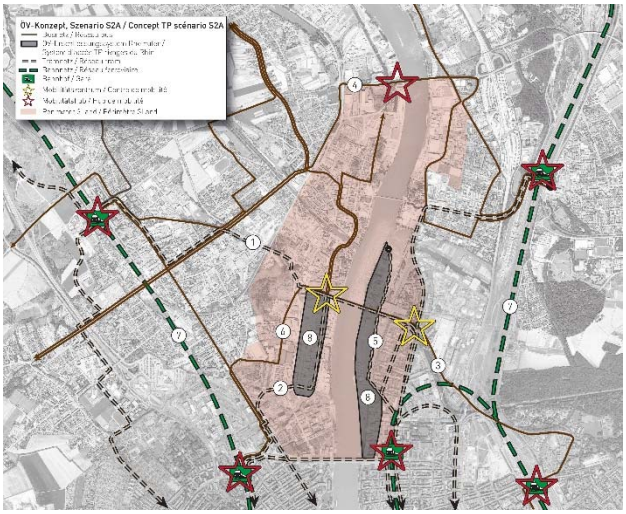
Concepts sectoriels (cf. chap. 6.2 – 6.7 et annexe 4)

A partir des principes énoncés plus haut, des concepts sectoriels spécifiques portant sur les TP, le TIM, le TPC, les mesures d'ordre supérieur, l'espace urbain et les facteurs environnementaux ont été élaborés pour les deux scénarios S2A et S1R. Le passage suivant propose une liste des concepts sectoriels du scénario S2A (voir également liste des mesures à l'annexe 4). Les concepts sectoriels du scénario S1R diffèrent principalement au niveau des TP et de l'espace urbain.

Concept sectoriel TP (cf. chap. 6.2)
Le concept TP prévoit les mesures suivantes :

1. Liaison tram Kleinhüningen – Saint-Louis gare
2. Liaison tram Saint-Jean – Huningue Pont
3. Liaison bus gare badoise – Huningue Nord
4. Liaison bus Weil a. R. - EuroAirport
5. Liaison tram Klybeck – Île du Rhin Nord
6. Liaison bus Saint-Jean – Village-Neuf
7. Extension offre RER & P+R
8. Option mini métro

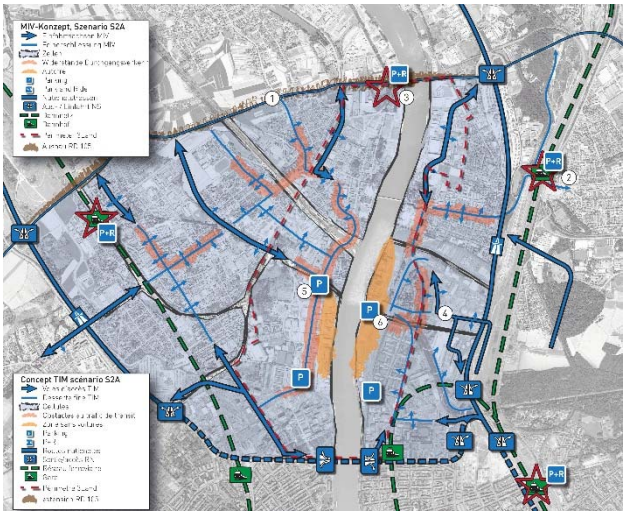
- Shuttle pour la répartition fine au sein des quartiers



Concept sectoriel TIM (cf. chap. 6.3)
Le concept TIM prévoit les mesures suivantes :

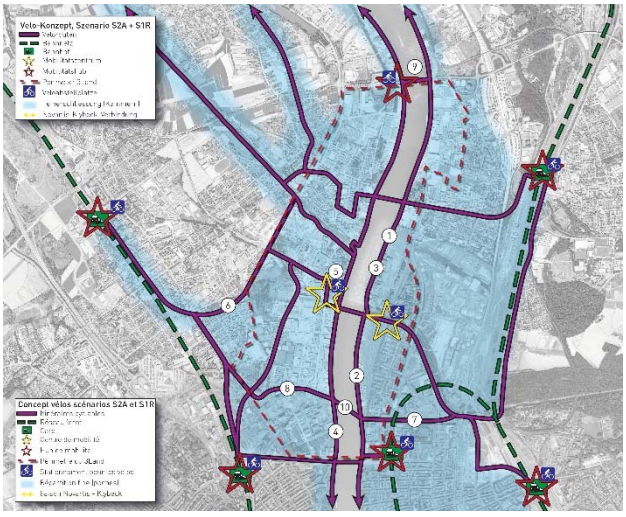
1. Extension des capacités RD105
2. Nouveau P+R Weil-am-Rhein
3. Nouveau P+R Palmrain
4. Desserte de l'Île du Rhin Nord
5. Parking collectif Zone Sud
6. Parking collectif Île du Rhin

- Réduction PP pour les nouvelles utilisations
- Dosage des sorties / régulation des trajets
- Gestion de la mobilité et de la circulation pour les quartiers existants



Concept sectoriel **TPC (cf. chap. 6.4)**
Le concept TPC prévoit les mesures suivantes :

1. Passerelle portuaire
2. Voie sur berge sud-est
3. Voie sur berge nord-est
4. Voie sur berge ouest
5. Système de location de vélos
6. Itinéraire « virage ferroviaire »
7. Itinéraire Mauerstrasse
8. Itinéraire Saint-Louis - Rhin
9. Mesures vélos pont du Palmrain
10. liaison Novartis - Klybeck

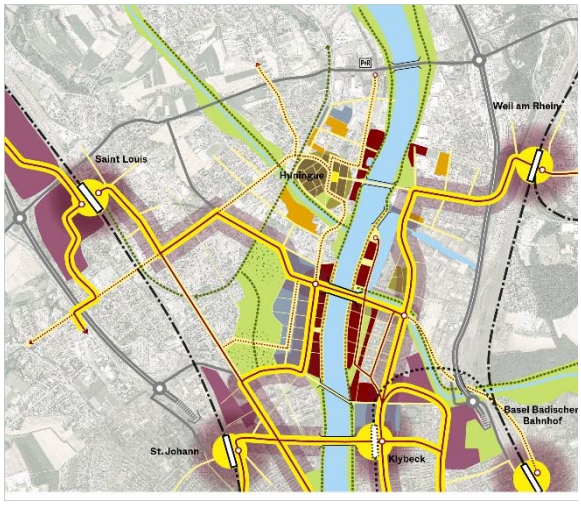


Concept sectoriel mesures d'ordre supérieur (cf. chap. 6.5)
Les mesures d'ordre supérieur suivantes sont prévues :

_ Services et offres de conseil sur la mobilité dans tous les hubs et centres de mobilité
_ Hubs de mobilité à l'intérieur des sites
_ Réduction des places de stationnement pour les nouvelles utilisations (uniquement scénario S2A)
_ Concept de mobilité pour les sites de développement (nouvelles constructions, réaffectations)
_ Gestion de la mobilité en place dans les grandes entreprises et utilisations publiques
_ Concept de communication 3Land

Concept sectoriel espace urbain (cf. chap. 6.6)
Le concept espace urbain prévoit les mesures suivantes :

_ Densification / revalorisation autour des hubs de mobilité
_ Mise en réseau fonctionnelle et spatiale grâce au pont
_ « Vis à vis urbain » Zone Sud et Île du Rhin
_ « Campus innovant » à Huningue
_ Transformation et densification des axes structurants et mise en réseau des hubs de mobilité et du 3Land
_ Entretien et développement des structures et qualités présentes
_ Mise en réseau des espaces paysagers et des rives du Rhin
_ Interconnexion étroite entre les quartiers



Concept sectoriel facteurs environnementaux (cf. chap. 6.7)
Les concepts sectoriels TIM, TP et TPC soutiennent les efforts visant à minimiser autant que faire se peut la pollution atmosphérique et sonore. Les orientations suivantes revêtent une importance toute particulière : volume de TIM si possible faible pour les nouvelles utilisations, regroupement du TIM au niveau de l'enveloppe avec desserte des quartiers par percées, promotion des TP / TPC, report du TIM actuel sur les TP / TPC, réduction de la vitesse autorisée, revêtements routiers réduisant le bruit.

Approfondissement « nouveau pont sur le Rhin » (cf. annexe 8 et 9)

La question de l'utilité et de la nécessité d'un nouveau pont sur Rhin a constitué une des principales problématiques de la présente étude. Les réflexions portant sur la gestion des futurs besoins en mobilité ont montré qu'un nouveau pont sur le Rhin ouvert au TPC et aux TP sera nécessaire. Les principaux arguments en faveur d'un pont, différenciés selon les moyens de transport, sont résumés dans le passage suivant (pour des informations détaillées, cf. annexes 8 et 9) :

Importance pour le TPC
Le 3Land a impérativement besoin d'une liaison centrale supplémentaire franchissant le Rhin ouverte au TPC. Sans nouveau pont, le Rhin reste une importante césure qui implique des détours inacceptables et empêche une mise en réseau au maillage étroit.

Importance pour le système des TP
Au sein du futur réseau TP, le pont constitue l'élément central permettant des liaisons TP directes et rapides dans le 3Land et vers les hubs de mobilité. Sans pont, le réseau TP du 3Land devrait être conçu de manière ra-

diale ce qui se traduirait par d'importants détours et des temps de trajets élevés. Les TP ne seraient ni suffisamment performants, ni suffisamment attractifs pour couvrir de manière satisfaisante le besoin en mobilité à venir et provoquer un report du TIM actuel sur les TP. Or cet élément est essentiel à la fonctionnalité de l'ensemble du réseau des transports.

Un nouveau pont sur le Rhin également ouvert au TIM?
Un pont ouvert au TIM aurait pour conséquence d'accroître considérablement l'attractivité du TIM. Les secteurs au sein du 3Land seraient soumis à une charge de trafic considérablement plus élevée, ce qui entraînerait de nombreux problèmes en termes de capacité et de compatibilité. Il faudrait procéder à une extension massive des infrastructures TIM, si tant est que cela soit encore possible. Le report du TIM actuel sur les TP et le TPC ne serait pas possible.

Importance symbolique et urbanistique
Dans le cadre de la mise en réseau transfrontalière du 3Land, le nouveau pont sur le Rhin constitue l'élément de liaison central, aussi bien sur le plan fonctionnel que sur le plan symbolique et urbanistique.

Aspects économiques
Les coûts élevés d'un pont sur le Rhin doivent être mis en relation avec l'utilité et l'impact d'un tel projet : le nouveau pont est une condition centrale au développement quantitatif et qualitatif du 3Land. Sans nouveau pont, l'ampleur du développement souhaitée ne sera pas possible. Les conséquences économiques et les coûts d'infrastructure alternatifs ne sauraient être chiffrés. Mais ils sont assurément supérieurs à ceux d'un nouveau pont sur le Rhin.

Etape 5 : Mise en œuvre (cf. chap. 7)

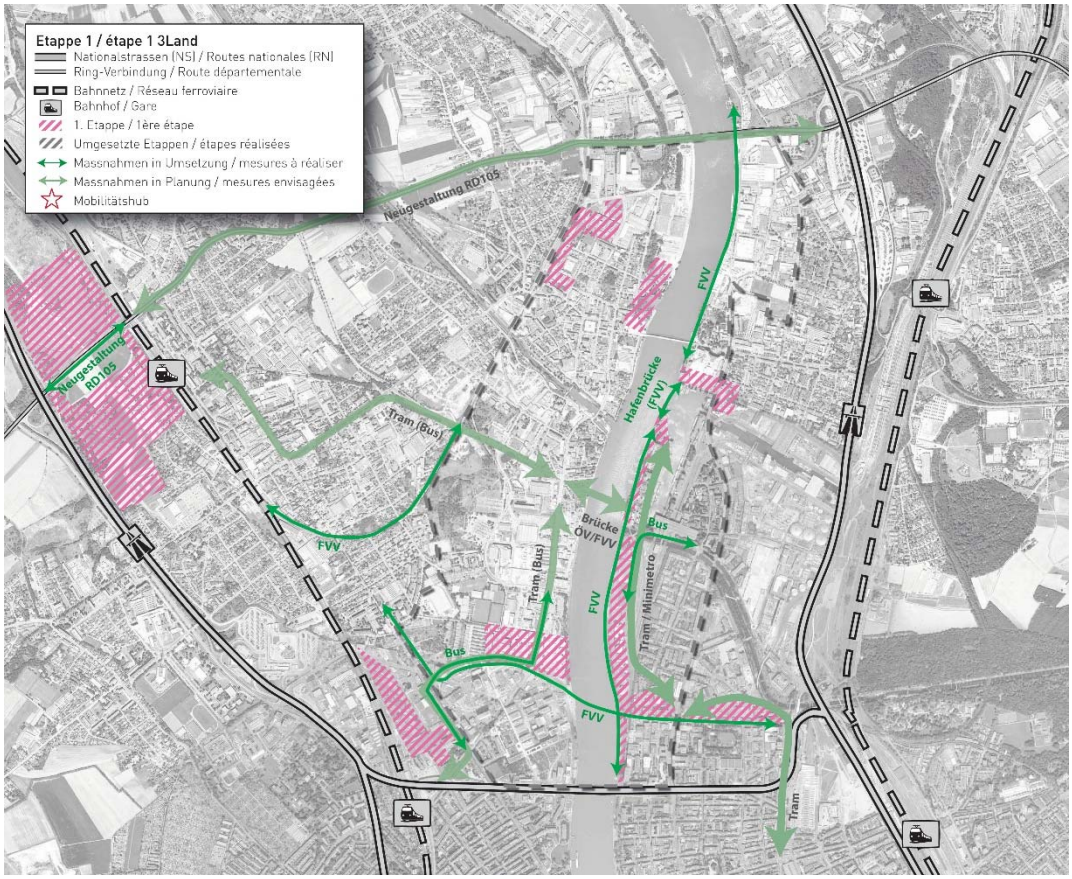
Liste des mesures / Plan d'action

Des listes de mesures ont établies pour les concepts sectoriels élaborés, elles servent de tableaux récapitulatifs et indiquent les objectifs, les effets, les priorités et les compétences qui correspondent aux différentes mesures. Pour chacune d'elles sont par ailleurs précisées sous forme d'un plan d'action servant d'instrument de travail pour le Monitoring & Controlling les étapes concrètes à venir (y compris le pilotage et les horizons prévisionnels sommaires).

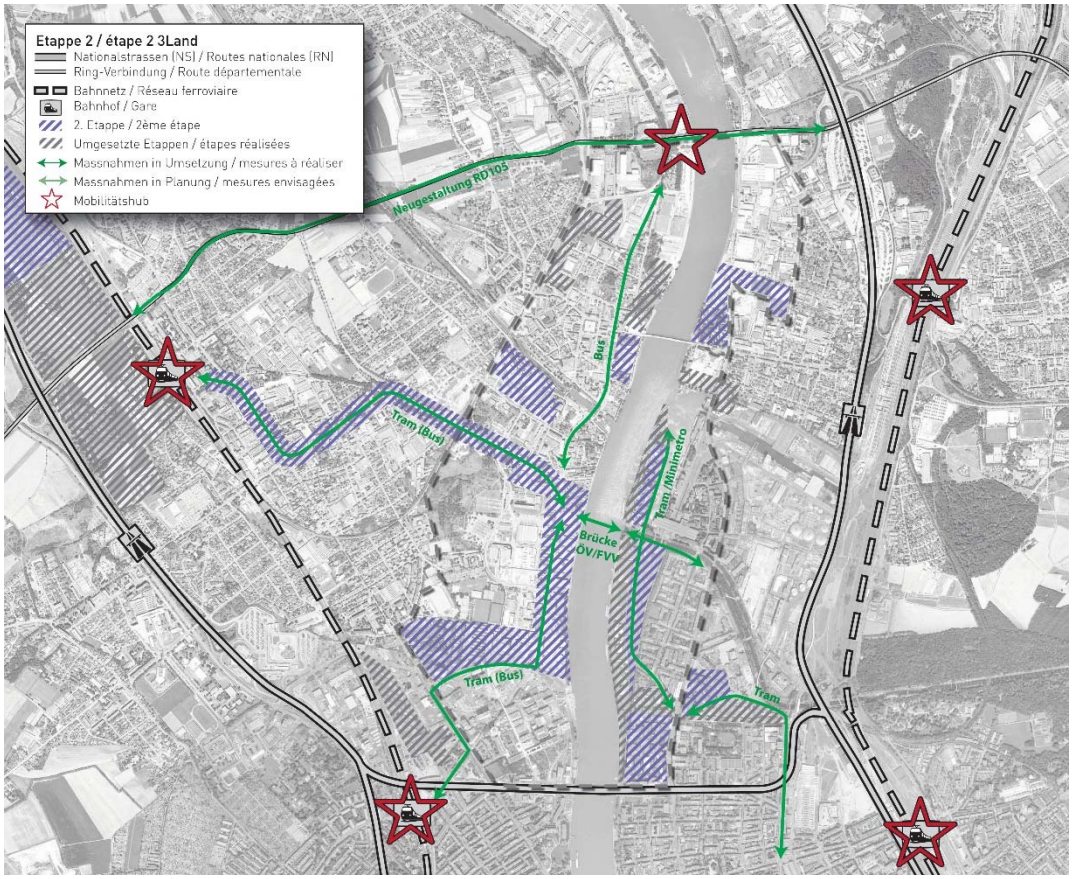
Etapes du développement de l'urbanisation

Un phasage en 3 étapes ressort des deux scénarios :

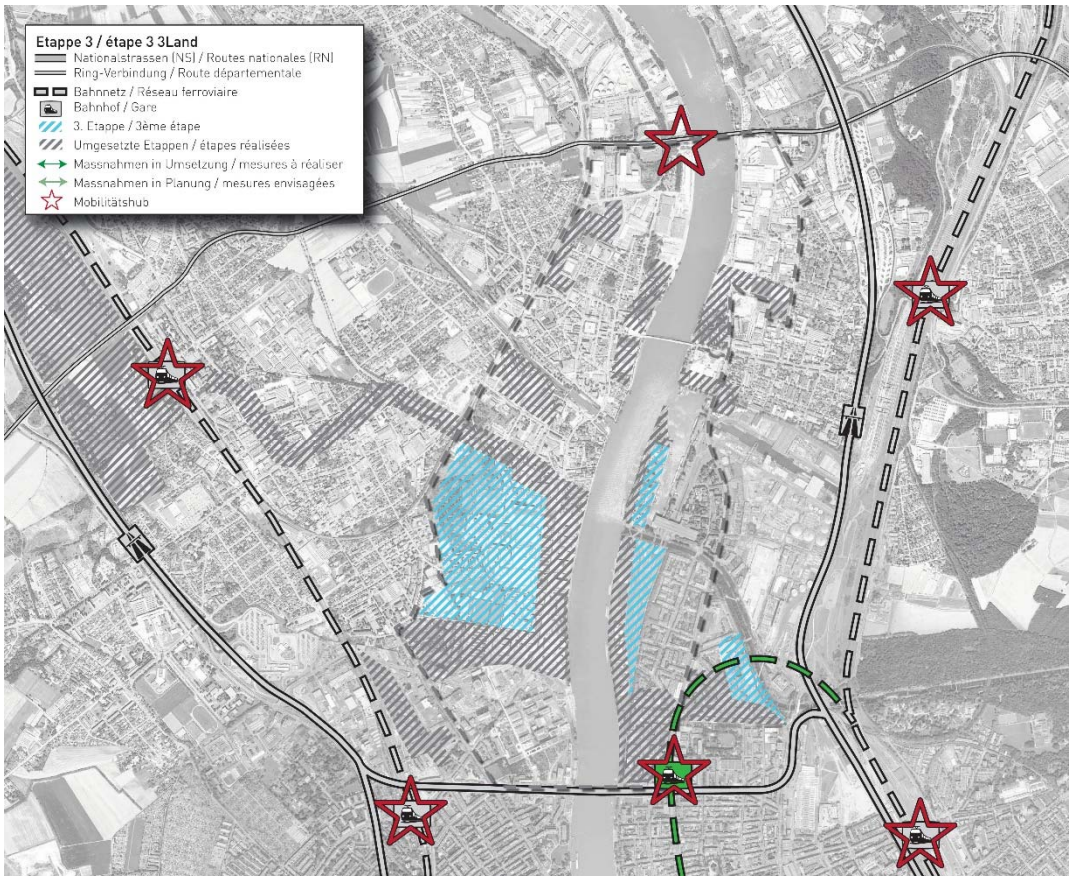
- 1ère étape (environ 10% des utilisations prévues)
  Jusqu'en 2028 environ, les premiers développements des utilisations peuvent se réaliser sans la nécessité de mesures coûteuses pour les transports (développement ponctuel de l'offre de bus, réaménagement de certains carrefours, adaptation des réseaux de mobilité douce). Les grands projets d'infrastructure doivent être cependant planifiés durant cette phase.
- 2e étape (environ 70-80% des utilisations prévues)
  Dès la réalisation des grands développements du 3Land (dès 2029 environ), les mesures en termes d'infrastructures sont nécessaires (pont sur le Rhin, liaisons de tram, RD105, hubs de mobilité, etc.).
- 3e étape (environ 100% des utilisations prévues)
  Avec la mise en service du maillon central du RER et sa nouvelle gare souterraine Klybeck (en 2035 environ), le potentiel d'utilisation dans le 3Land peut se réaliser entièrement.



1ère étape de réalisation du concept de mobilité pour S2A



2ème étape de réalisation du concept de mobilité pour S2A



3ème étape de réalisation du concept de mobilité pour S2A

Concept Monitoring & Controlling (cf. chap. 8)

A l'heure actuelle, beaucoup de questions restent encore ouvertes quant aux futures évolutions. De nombreux développements des utilisations demeurent vagues et incertains. De même, pour ce qui est des transports, il est impossible de dire aujourd'hui à quoi ressemblera la mobilité dans vingt ans, comment les gens se déplaceront et s'il restera suffisamment de réserves pour tous les développements souhaités. Face à une dynamique de planification soutenue contrebalancée par de nombreuses inconnues, il est nécessaire de disposer d'un instrument de planification flexible, à même de garantir d'une part des conditions cadres claires et un traitement équitable et, de l'autre, une marge de manœuvre.

C'est pourquoi un concept de Monitoring & Controlling a été élaboré. Le Monitoring & Controlling 3Land sert les objectifs suivants :

_ Connaître la situation actuelle du développement de l'urbanisation et des transports
_ Reconnaître en amont les évolutions et les tendances
_ Créer des bases décisionnelles pour un contrôle actif du développement de l'urbanisation et des transports
_ Permettre d'agir suffisamment à temps pour créer des réserves destinées aux développements à venir

Conclusion et recommandation (cf. chap. 9)

De manière générale, les deux scénarios étudiés sont réalisables du point de vue des transports. Mais avec un scénario appliquant les réglementations en vigueur pour les places de stationnement comme le scénario S1R, au final, les développements réalisables sont moindres qu'avec un scénario faible circulation comme le scénario S2A. Du point de vue technique, le scénario S2A est clairement favori. Ce développement offre la plus grande marge de manœuvre pour l'avenir et présente la qualité la plus élevée et le meilleur équilibre pour le développement de l'espace urbain et une intégration compatible des transports.

Les conclusions suivantes sont toutefois valables pour les deux variantes :

Le développement du 3Land nécessite un accompagnement systématique et actif de la demande croissante en mobilité et, coordonné avec celui-ci, un développement ciblé du système des transports avec une stratégie « push and pull ». Au niveau du TIM, il est nécessaire de déployer une approche cohérente en matière de gestion du trafic, de gestion du réseau et de stationnement. Le nouveau trafic généré par le développement des utilisations doit être orienté de telle sorte que la demande se dirige vers les TP et le TPC et que la croissance du TIM soit étroitement contenue. Afin de pouvoir répondre aux futurs besoins en mobilité et assurer la fonctionnalité du réseau des transports, une mise en réseau TP et TPC optimale des différents secteurs du 3Land est nécessaire. Ce qui suppose un nouveau pont central sur le Rhin pour les TP et le TPC, non pas seulement pour établir une liaison majeure entre les quartiers et les rives, mais également pour mettre en réseau le 3Land avec les quartiers/communes limitrophes et les hubs de mobilité autour de l'enveloppe. Une mise en réseau optimale tournée vers l'extérieur est essentielle pour une intégration régionale du développement du 3Land. Une tarification « user friendly » et transfrontalière joue un rôle éminemment décisif pour ce qui est de l'attractivité et de l'utilisation des TP.

Au final, il est important que la réalisation se fasse minutieusement par étapes et soit accompagnée par un concept de suivi et de contrôle. La mise en œuvre des mesures trinationales suppose par ailleurs une clarification des mécanismes de financement pouvant si nécessaire s'appuyer sur des accords interétatiques.