

Contribution* à la réflexion de l'APR

Association de prospective rhénane
Voyage d'étude à Karlsruhe
16 juin 2006

Damien OTT,
Haguenau
michel@mattoug.net

Accédez aux autres documents disponibles sur notre site
<http://www.apr-strasbourg.net/contribution.php>

et inscrivez vous pour recevoir toute l'information APR.

Rencontre avec Monsieur Dieter LUDWIG, DG du Karlsruher Verkehrsverbund (KVV)

Emergence du projet

Il y a vingt ans, la Ville de KARLSRUHE, devant la montée inexorable du trafic automobile, a décidé de réagir face à un risque d'embolie des axes de circulation urbains et périurbains.

Dans ce cadre, M. LUDWIG, fonctionnaire territorial au service des Transports de la Ville de Karlsruhe a été mandaté pour imaginer et mettre en œuvre une offre de transports collectifs attractive et capable de capter une part importante des automobilistes.

Un concept global centré sur le client

Afin d'élargir la clientèle au-delà des catégories dites « captives » (jeunes, personnes âgées etc. ne disposant pas ou plus de moyens autonomes de déplacement) et afin de convaincre les automobilistes de « laisser leur voiture au garage », la stratégie marketing, retenue après étude, a privilégié trois approches :

Privilégier le rail (tram) plutôt que la route (bus). Il s'avère, en effet, que l'automobiliste abandonne plus facilement son véhicule pour un transport collectif sur rail que sur route.

Mettre en place un système global générant le moins de « nécessités de correspondance » en cours de route : les automobilistes n'aiment pas les « ruptures de charge ».

Créer un système très performant en terme de desserte et de temps de transport. Il s'agit, en fait, de mettre le client au centre de l'action en veillant particulièrement à soigner les points suivants : horaires, confort, information performante des usagers, tarifs, temps de transport.

Karlsruhe a ainsi construit un réseau de transport urbain et périurbain très dense, centré sur l'individu et « son » temps de transport.

Les lignes de tram, qui lient les quartiers au centre ville, sont cadencées, tout au long de la journée, par période de 10 minutes sur la base d'une grille horaire facile à mémoriser.

Le cœur de cible étant les « actifs », il a fallu très rapidement agir pour aller capter les clients potentiels là où ils sont. Le leitmotiv a toujours été et demeure : « Aller chercher les gens au plus près de l'endroit où ils habitent et les conduire, de manière optimale, à l'endroit où ils veulent aller ».

Or, la zone d'attraction de la Ville est très étendue et le développement d'un réseau de transport collectif en site propre, aurait été très coûteux. Il a donc été décidé d'innover en tentant de coupler, autant que faire se peut, le réseau tram de Karlsruhe avec le réseau de la Bundesbahn pour permettre l'extension du réseau « urbain » au plus près des clients potentiels. Au départ, cette idée a fait l'objet d'une très forte résistance de la Bundesbahn. « *Nous avons eu des centaines de problèmes et de tracasseries à résoudre et à surmonter, qu'ils s'agissent de problèmes de réglementation, de problèmes techniques liés à la sécurité draconienne de la BD, de problème d'alimentation électrique, de gabarit des voitures, de hauteur de quai, etc., ... jusqu'aux problèmes plus psychologiques des conducteurs de train qui, à la vue d'un tram sur le réseau, enclencheraient le système de freinage d'urgence parce qu'ils penseraient à une erreur d'aiguillage* » martèle M. LUDWIG, « *mais nous les avons tous résolus* ».

Le réseau a ainsi connu, au cours de la dernière décennie, un développement de nature suburbaine. Les lignes tram se sont progressivement étendues de plus en plus loin du centre de Karlsruhe pour arriver, aujourd'hui, non loin des portes de Stuttgart, par exemple.

De nouveaux services tels que l'organisation d' « Excursions touristiques » vers des destinations hors réseaux (Suisse, l'Autriche, etc.) ou la création de voitures servant de la petite restauration ont été développés, entre autres pour l'organisation de surprises-parties.

De nouvelles lignes ont été créées par réaménagement de lignes de chemin de fer souvent en voie de fermeture au trafic ferroviaire. La réorganisation de ces lignes (pour les plus récentes, Murgtal ou Karlsruhe – Bretten) a toujours consisté à casser le concept de « gare » pour aller au plus près des gens, quitte à dériver, si nécessaire, la ligne à travers les centres-villes, y compris des petites villes. « *On peut faire passer le tram dans les endroits les plus invraisemblables, car l'emprise nécessaire au sol est finalement très limitée* » poursuit M. LUDWIG.

Le plus souvent, le fait de réaménager les lignes au profit du tram a permis, tout à la fois, de multiplier significativement les points d'arrêt, et de garder des temps de transport identique à ceux du train. Ceci est dû à la fabuleuse puissance du tram qui peut passer en 25 secondes de 0 à 100 km/h (et inversement), les temps d'arrêt étant de 12 secondes, alors qu'un train marque au moins un arrêt de 2 minutes en gare. Ainsi, la ligne Karlsruhe-Bretten, avant restructuration, comptabilisait en moyenne 2 000 usagers quotidiens. Aujourd'hui, ils sont 18 000 !

L'ensemble du réseau, qui totalise 600 km de voies – y compris le réseau bus, est une réussite :

Le nombre de passager transporté est passé de 75,7 millions de personnes en 1994 à 104,5 millions en 2005, soit une augmentation de 38 % en 10 ans !

47 % des déplacements intra-muros de Karlsruhe se font aujourd'hui par le réseau des transports collectifs.

Le concept a permis de capter 34 % des usagers de la route qui se rendent à Karlsruhe depuis la grande périphérie.

Dans le même temps, le « déficit » financier est resté stable et particulièrement « bas » : 0.23 € par personne transportée sur le réseau de Karlsruhe, contre une moyenne de quelque 0.45 € pour le reste de l'Allemagne.

Un outil d'aménagement et de développement du territoire

Le réseau mis en place a fortement contribué à restructurer l'espace et contraint, au fur et à mesure, à intégrer très fortement les réflexions relatives aux fonctions urbaines et à l'urbanisation. La société opératrice KVV est aujourd'hui membre, à part entière, des instances d'aménagement du territoire et de planification urbaine.

En matière de développement régional, une concertation approfondie a été conduite avec les entreprises, dont, par exemple, les socioprofessionnels du tourisme. Il en est ainsi de la vallée de la Murg (secteur Baiersbronn - Freundenstadt) ou pour la ligne desservant Bad-Wildbad dans le massif de la Forêt Noire.

Il a bien sûr provoqué une hausse du prix du foncier tout au long des lignes, mais a également favorisé le développement et la vitalisation de zones d'activité, a fluidifié le marché de l'emploi et, de ce fait, a contribué à réduire le chômage.

Il est devenu un facteur important d'attractivité du territoire.

Organisation juridique et fonctionnelle globale



Quelques données sur le réseau KVV

Kilométrage total du réseau : 600.

Matériel roulant (cf. « daten » site KVV) :

70 véhicules diesel ;

14 trains ;

181 rames destinés au trafic de « banlieue », dont 120 rames « tram-train » ;
87 rames de tramway dont 70 à plate-forme surbaissée ;
environ 550 bus.

Le développement de services « intensifs », 24h/24h, lors de fêtes, grandes manifestations ou tout simplement lors des week-ends (service de nuit cadencé toutes les ½ heure), a été rendu possible par la mobilisation d'un important contingent de personnel temporaire à temps partiel, issu du vivier d'étudiants du pôle universitaire de Karlsruhe. Après un programme de formation qui s'étend sur 3 mois, les candidats retenus sont capables de conduire, en toute sécurité, les rames du tramway urbain.

En dix ans d'exploitation du réseau « mixte », aucun incident n'est à déplorer malgré le « mixage des trafics » : le tram-train utilise, en partie, le même réseau que...l'ICE !

Conclusion du rédacteur

Le succès du réseau résulte, de toute évidence, de la mise en œuvre d'une démarche innovante, intégrant fortement les dimensions suivantes :

Une stratégie marketing hyper centrée sur l' « individu-client » et prenant en compte, de manière poussée, les « temps » individuels et les « temps » de la ville.

Un concept logistique gérant simultanément trois types de flux tout en recherchant à limiter les ruptures de charge au maximum : les flux « intra-muros », les flux pendulaires au départ des communes polarisées par Karlsruhe, les flux pendulaires générés par les résidents de Karlsruhe pour leur loisirs (destination touristique vers la Forêt Noire, par exemple, mais aussi services spéciaux à l'occasion de telle ou telle manifestation. Cette intégration se fait à un double niveau : une démarche privilégiant un vecteur unique (tram-train) pour limiter au maximum les ruptures de charges, là où ailleurs, on assiste le plus souvent à une association de vecteurs (train – tram – bus) ; une entité organisatrice unique, alors que, bien souvent, ces flux sont gérés par des entités organisatrices distinctes.

Une optimisation économique par l'utilisation intensive et le « mixage des usages » des infrastructures existantes (le concept de tram-train est né de ce parti pris).

Une optimisation fonctionnelle par une gestion fine de l'information pour assurer, à tout instant, la cohérence interne du système et la communication externe vers le client. Ce qui nous mène au point suivant.

Rencontre avec Monsieur Albrecht SIMONS, vice-président, INIT Innovation in traffic systems

INIT Innovation in Traffic systems est une holding contrôlant plusieurs sociétés agissant dans le domaine des systèmes d'informations pour la gestion des réseaux de transports collectifs.

Né en 1983 de l'université de Karlsruhe, INIT est aujourd'hui une société internationale cotée en bourse, agissant en Europe (en dehors de la France et de l'Italie) et au Etats-Unis.

Spécialisée dans les systèmes d'information pour la gestion des réseaux de transports collectifs, elle intervient sur deux volets :

La conception de systèmes d'information interne de gestion des flux du matériel roulant en temps réel, afin de contrôler et d'optimiser le déroulement des plans de route (régulation du réseau, optimisation des correspondances, etc.).

L'information des clients et passagers du réseau pour optimiser le temps « privé ». Il s'agit de se mettre en mesure de renseigner l'utilisateur, en temps réel, de la situation

présente sur la ou les lignes qui l'intéressent (l'information étant accessible, entre autres, via le Net depuis le domicile ou le poste de travail de chacun).

INIT travaille pour KVV depuis quelques années.

Les principales fonctions assurées pour le compte de KVV sont les suivantes :

Conception et mise en place du système de recueil et de gestion de données, capable de situer, à chaque instant, chaque véhicule. Les données, mises à jour toutes les deux secondes, sont restituées après intégration à un système d'information géographique et permettent de représenter spatialement le fonctionnement du réseau en temps réel.

Conception et gestion des systèmes de communication avec les conducteurs.

Conception et gestion des systèmes d'information des usagers en temps réel dit système d' « information dynamique ».

Pour l'heure, les systèmes internes sont en place. Le système d'information « dynamique » à destination des usagers devrait être fonctionnel sous peu.
