

## COLOGNE

La capitale de la région Rhénanie du Nord Westphalie regroupe 1,4 millions d'habitants dans l'agglomération et 1 millions d'habitants dans la ville sur 250 km<sup>2</sup>. Elle est située à 40 km de Bonn (300 000 habitants) ; l'agglomération desservie par les TC compte 1,3 millions d'habitants environ.

L'axe de développement de la ville de Cologne est celui du Rhin qui est enjambé par 8 ponts, dont 3 utilisés par le réseau de métro léger. La ville de Cologne, connue par sa cathédrale, la plus grande d'Allemagne, ses ruines romaines et moyenâgeuses, regroupe des administrations régionales, des compagnies d'assurances, des industries métallurgiques et chimiques (Ford, Bayer,...), avec des activités portuaires le long du Rhin.

Le centre-ville regroupe 150 000 habitants environ et 200 000 emplois environ. Une ville nouvelle au Nord de la ville (Chorweiler) comprenant 80 000 habitants a été réalisée, reliée par le métro léger et le RER ou S-Bahn au centre de la ville (Dom-Hbf).

L'objectif urbanistique a toujours été de garantir le caractère actuel des sites, en particulier le maintien de la zone verte qui entoure l'hypercentre et au delà, et l'homogénéité du développement et de la densité de construction en plusieurs directions.

### 1. Organisation générale des transports urbains collectifs

L'exploitant du réseau de transports collectifs de l'agglomération de Cologne est la Kölner Verkehrs Betriebe (KVB). C'est une société par actions, dont la municipalité détient 10%, et une S.A.R.L. (G.M.B.H.) détient les 90% restants. La K.V.B. exploite aussi la ligne de chemin de fer de la Köln-Frechen-Benzelrather-Eisenbahn (K.F.B.E.) sur laquelle circulent aussi des véhicules de métro léger, et les 32 lignes d'autobus de l'agglomération (441 km de lignes). [Jane's, 1997].

Avec 14 lignes de tramways ou métro léger dans l'agglomération de Cologne, la K.V.B. et la K.B.E. ont un réseau de 147 km de lignes et transportent plus de 210 millions de voyageurs par an (tous modes), soit 160 voyages par habitant et par an.

Les tramways et les véhicules de métro léger circulent sur de nouvelles voies en site séparé ou site propre intégral, en site banalisé sur d'anciennes voies de tramway et sur des lignes de chemin de fer encore utilisées pour le transport de marchandises, la nuit. À ce réseau ferré s'ajoutent 32 lignes de bus, dont 6 lignes seulement traversent le centre, et 3 lignes s'approchent du centre : leur rôle n'est pas négligeable puisqu'elles drainent les usagers des secteurs non desservis par le métro léger et participent à 30% du nombre de passagers annuel transportés par la K.V.B.

La Deutsche Bahn (DB) exploite le RER (S-Bahn) avec 14 lignes d'un linéaire de 503 km dont 3 lignes traversent la ville : le RER doit bientôt desservir l'aéroport de Cologne-Bonn.

L'exploitation du réseau de métro léger se caractérise par l'important pourcentage de site propre et séparé, sur lesquels se trouvent les plateformes des voies : 78% du linéaire (voie double) se trouvent en site propre intégral ou avec l'absolue priorité, 22% en site banalisé dans la circulation générale. Cette situation exceptionnelle des plateformes dans le centre-ville a amélioré les vitesses commerciales et permet ainsi à 55% de la population de se rendre en 15

minutes au centre-ville (gare centrale), et à 89% de la population de s'y rendre en moins de 30 minutes. L'ensemble des véhicules est exploité avec un seul agent à bord, chaque véhicule est équipé de distributeurs automatiques de tickets. L'intervalle pour les bus à l'heure de pointe est de 10 minutes, leur vitesse commerciale est de 22,5 km/h ; pour le métro léger l'intervalle est de 4 minutes aux heures de pointe à 20 minutes aux heures creuses sauf sur le tronçon central<sup>1</sup>, les vitesses commerciales varient selon les lignes de 17 à 32 km/h. L'amplitude d'exploitation va de 4h 20 à 2h 00 dernier départ soit plus de 22 heures.<sup>2</sup> L'exploitation du réseau se fait en général avec des rames de 2 motrices articulées (type B) introduites sur le réseau en 1973 sur les lignes les plus chargées<sup>3</sup> [Kühn, 1986].

## 2. La Tarification

Le taux de couverture recette/coût d'exploitation est de l'ordre de 65 %, la communauté de transports VRS compensant les 35 % manquants.

La communauté de transports et de tarifs Rhein-Sieg (Verkehrverbund Rhein-Sieg GmbH) a succédé en 1987 à la Verkehrsgemeinschaft Rhein-Sieg<sup>4</sup>. La VRS<sup>5</sup> coordonne tous les services publics de transport par route et par rails y compris les chemins de fer de la DB. Une tarification uniforme a été instaurée entre les différents modes quelque soit l'exploitant avec des correspondances gratuites. Une des premières mesures prises par la VRS a été de supprimer les lignes d'autobus régionales à Cologne, celles-ci étant arrêtées aux terminus des lignes de métro. Sur l'ensemble de la communauté 20% des voyages se font par les transports publics et jusqu'à 30% dans les centre-villes. L'État fédéral, le Land de Rhénanie-Westphalie et le syndicat intercommunal<sup>6</sup> regroupant huit collectivités communales forment ensemble un comité commun où sont prises les décisions concernant les transports (politique générale et de finances du syndicat des transports dont le comité approuve les comptes).

En ce qui concerne la tarification, l'agglomération de Cologne est divisée en 7 zones : chaque zone est subdivisée en parties (teilzone). La tarification est proportionnelle au nombre de

---

<sup>1</sup> Entre les stations Appelloplatz et Poststrasse passent 6 lignes et 54 rames par heure et par sens soit une capacité de 19800 voyageurs /h/sens.

<sup>2</sup> Avec des fréquences de l'ordre de 4 minutes sur la ligne 1 entre Refrath à l'est, et Junkersdorf à l'ouest, de 8 minutes sur la ligne 9 aux heures de pointe, et 12 minutes dans la journée, de 4 à 5 minutes sur la ligne 7, de 12 à 15 minutes sur la ligne 2, de 15 minutes sur la ligne Cologne-Bonn (15 minutes étant la fréquence de passage la moins élevée sur l'ensemble des lignes).

<sup>3</sup> Chaque véhicule offre 184 places (4 passagers/m<sup>2</sup>); avec une fréquence de 4 minutes sur la ligne 1 par exemple, la capacité offerte est de 5520 voyageurs/heure/sens.

<sup>4</sup> Cette communauté (VRS) couvre une aire de 3900 km<sup>2</sup> avec une population de 2,9 millions d'habitants.

<sup>5</sup> Les membres de la VRS sont les compagnies de transport de Bonn la Stadtwerke Bonn (SWB) et Elektrische Bahnen der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg Kreises (SSB), de Cologne avec la KVB, la Regionalverkehr Köln (RVK), la Kraftverkehr Wupper-Sieg (KWS), Oberbergische Verkehrsgesellschaft (OVAG), Bahnen der Stadt Monheim (BSM), les autorités locales de transport, et la DB. Les exploitants indépendants d'autobus Verkehrsbetrieb Hüttenbräcker à Leichlingen, la Kraftverkehr Gebr Wiedenhoff à Solingen et la Rhein-Erft Verkehrsgesellschaft (REVG) sont membres associés de la VRS.

<sup>6</sup> Le syndicat des transports Rhin-Sieg regroupe, sous la forme juridique d'une Sarl, huit entreprises communales, deux transporteurs privés liés par un contrat de coopération et deux entreprises fédérales (Chemin de fer fédéral et Transports de la Région de Cologne). Son conseil d'administration soumet à la décision d'un comité commun les propositions de la direction. L'assemblée du syndicat intercommunal délibère sur le sujet puis donne ses consignes à son représentant au comité commun. Une fois que celui-ci a statué, les décisions deviennent applicables pour le syndicat des transports. Le syndicat intercommunal couvre les pertes d'exploitation des entreprises de transport.

zones traversées<sup>7</sup>. La K.V.B. propose aux usagers différentes cartes : la carte de voyages multiples, carte bleue (pour enfants), carte verte (pour étudiants, écoliers, apprentis,...), la carte valable 24 heures, la carte de réseau mensuelle pour retraités. Tous les véhicules du réseau de tramway et métro léger sont équipés de distributeurs-oblitérateurs automatiques, seuls les conducteurs de bus continuent à vendre des tickets.

### **3. Les faits marquants de la qualité de service**

◇ Outre la communauté tarifaire, la V.R.S. met à disposition des usagers sur des disquettes pour ordinateur personnel les horaires des transports publics de la Région Rhin-Sieg soit 25 millions de données, ainsi que sur le videotexte de la télévision.

◇ Le vandalisme devient un problème sérieux pour la KVB, les mesures de sécurité ont été renforcées : deux véhicules de métro léger ont été détruits après un incendie volontaire en 1996.

◇ Les villes de Cologne et Bonn sont reliées par deux lignes de métro léger qui utilisent les voies de chemin de fer existantes : la vitesse commerciale sur la ligne 16 Mülheim, Wiener Platz à Bad Godesberg est de 35,3 km/h soit la distance de 44 km en 74 minutes.<sup>8</sup>

◇ Les scolaires et les étudiants paient le transport urbain lors de l'inscription scolaire.

◇ Un projet de loi doit établir des règles concernant les communications entre les villes au plan du nombre de trajets et des fréquences de passage des véhicules de transport.

### **Références bibliographiques**

[Jane's, 1997]. Jane's, «Urban Transport Systems», edited by Chris Bushell, sixteenth edition, 1997-98.

[Kühn, 1986]. Kühn F., «Les Transports guidés de surface : situation actuelle et perspectives, onze réseaux européens», Rapport INRETS-CRESTA tome 2, juillet 1986.

---

<sup>7</sup> On trouve le billet pour trajet court qui correspond à un parcours entre 2 parties de zone contigües et les billets de tarif A pour un parcours entre 2 zones contigües, de tarif B, C.. pour un parcours sur 7 zones et plus.

<sup>8</sup> Avec un investissement de l'ordre de 12MF/km (val 85) on a pu accroître le trafic de la ligne de 114% entre Cologne et Sürth, de 241% au nord de la station Bonn west après la mise en service du métro léger en 1978.