

**XXIV^e CONGRÈS MONDIAL DE LA ROUTE
MEXICO 2011**

JAPON – RAPPORT NATIONAL

SÉANCE D'ORIENTATION STRATÉGIQUE TS B

**FOURNITURE DE MODES
DE TRANSPORT INTÉGRÉ
ET SERVICES AUX CLIENTS**

Makio SHICHIJO

Directeur des recherches économiques,
Bureau des études et du recensement du trafic,
Division de la planification, Bureau des routes,
Ministère du Territoire, de l'Infrastructure, des Transports et du Tourisme, Japon
shichijou-m2ii@mlit.go.jp

MODES DE TRANSPORT INTÉGRÉS ET OFFRE DE SERVICE AUX USAGERS

1. INTRODUCTION

Le développement de l'infrastructure de transport moderne au Japon commença avec un effort massif consacré aux chemins de fer. Les premiers tramways urbains furent établis en 1895, puis se diffusèrent ensuite progressivement pour devenir dans les années 30 un moyen de transport principal et familier pour la population de plus de 60 villes. Le développement des routes, en revanche, ne prit place qu'avec retard : en 1955, le taux de revêtement des routes nationales ordinaires n'était que de 13,6 %.

Avec le début de la période de haute croissance économique des années 60, la structure industrielle, les structures régionales et les styles de vie se sophistiquèrent, se modernisèrent et s'urbanisèrent, et ces développements s'accompagnèrent d'une demande en transport. Les automobiles furent préférées en raison des options qu'elles offrent du point de vue spatial et temporel, de leur mobilité, de leur confort, de leur caractère personnel et du service complet de porte-à-porte qu'elles fournissent. Le développement routier fut mené en réponse à cette préférence.

Avec le développement de la circulation automobile, la congestion du trafic, les accidents et les questions environnementales ont commencé à recevoir un surcroît d'attention. Dans la politique routière, différentes initiatives sont maintenant menées pour faire fonctionner en harmonie l'automobile et les autres modes – transports en commun, marche à pied, vélo, etc. –, en tirant pleinement parti de leurs spécificités respectives et de la libre préférence des usagers, afin d'optimiser l'efficacité d'ensemble de l'infrastructure de transport.

Ce rapport décrit les conditions actuelles de la politique du transport au Japon.

2. ÉTAT DE LA RÉPARTITION MODALE AU JAPON

Historiquement, le Japon a accordé la priorité au développement ferroviaire au détriment de l'aménagement routier. Le développement foncier a donc pris place le long des voies ferrées, et avec la concentration croissante de la population dans les grandes villes, les logements se sont développés le long des lignes de chemin de fer, en raison de leur commodité. Par ailleurs, les zones urbaines du cœur des grandes villes étant très densément utilisées, la part modale des transports en commun reste toujours forte. Ainsi qu'indiqué ci-dessous, le taux d'utilisation des transports publics à Yokohama et dans les

23 arrondissements de Tokyo est bien supérieur à ce qu'il est à Paris ou à Berlin, avec en particulier une part modale supérieure à 50% dans ces 23 arrondissements¹.

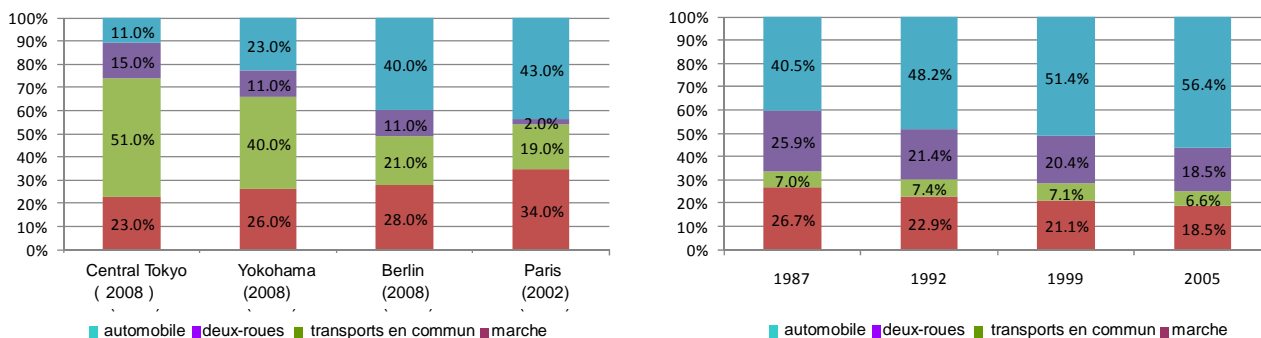


Figure 1 - Répartition modale dans les grandes villes au Japon, en Allemagne et en France
 Figure 2- Variations de la répartition modale dans les aires métropolitaines régionales au Japon

Dans les régions, cependant, la part modale des transports en commun a diminué avec les progrès de la motorisation. Selon l'Étude nationale sur les déplacements individuels, la part modale des transports en commun dans les aires métropolitaines régionales était de 7,4% en 1992, et a diminué ensuite jusqu'à 6,6% en 2005, alors que la part modale de l'automobile, qui était de 40,5 % en 1987, a augmenté jusqu'à 56,4% en 2005, ce qui indique une préférence pour l'automobile².

3. MESURES POUR LE DÉVELOPPEMENT GLOBAL DU SYSTÈME DE TRANSPORT

3.1. Promotion d'une répartition modale adéquate

Dans une optique de réponse à la congestion du trafic, aux accidents et aux problèmes environnementaux, le Japon promeut l'utilisation de moyens de transports autres que l'automobile, tout en observant le principe de la libre préférence des usagers.

3.1.1. Améliorer la ponctualité des autobus par la lutte contre la congestion du trafic

L'autobus est un moyen de transport important dans les villes régionales japonaises. Cependant, sa fréquentation baisse annuellement en raison l'augmentation continue du nombre de propriétaires d'automobiles, et d'une ponctualité en diminution due à la congestion du trafic. Cette fréquentation décroissante amenant à son tour des encombrements supplémentaires, le Japon conduit des initiatives pour réduire les

¹ Étude sur les déplacements individuels dans la métropole de Tokyo (Yokohama et 23 arrondissements de Tokyo), Mobilität in Deutschland (Berlin) et Certu (Paris)

² Étude nationale sur les déplacements individuels 2005

congestions et améliorer la ponctualité des autobus au moyen d'aménagements routiers, afin de briser ce cercle vicieux.

3.1.1.1. Élargissement des routes

Sur la route nationale No. 10 à Beppu, dans la préfecture d'Oita, l'accroissement du volume du trafic s'est traduit par des congestions chroniques. Après élargissement de la route à quatre voies en une route à six voies, la congestion à l'intersection Ryogunbashi a été raccourcie, passant de 2000 mètres à 650 mètres, alors que le temps annuellement perdu par la congestion était réduit de 40%, de 835 000 personnes-heures/an à 500 000 personnes-heures/an. L'élargissement a aussi contribué à la ponctualité des autobus, le nombre d'autobus en retard de cinq minutes ou plus ayant été réduit d'environ 70%.



Figure 3 - État après élargissement

3.1.1.2. Élimination du trafic de traversée par l'aménagement d'axes périphériques.

Dans les aires métropolitaines majeures, les axes radiaux reliant les centres urbains aux villes de banlieue et villes régionales ont reçu la priorité, et de ce fait, l'aménagement des axes périphériques a pris du retard. Cependant, des congestions chroniques du trafic sont apparues dans les cœurs urbains, en raison de la concentration du trafic de traversée n'ayant pas de lien avec ces zones. De plus, l'extension rapide des aires urbaines dans les banlieues durant la période de haute croissance économique du Japon a rendu la construction d'axes périphériques encore plus difficile. Aujourd'hui encore, cet aménagement accuse du retard dans les aires métropolitaines, et constitue l'une des causes de la congestion du trafic dans le centre des villes.

Dans l'aire métropolitaine de Tokyo, un réseau routier à trois axes périphériques et neuf axes radiaux a été planifié il y a environ 40 ans. Les autoroutes radiales – Tomei, Chuo, Kan-etsu, Tohoku, etc. – ont ensuite été régulièrement développées, mais la construction

des trois périphériques accuse beaucoup de retard, avec un taux de complétion de seulement 47%, bien que 40 ans se soient écoulés depuis la planification.

En résultat, les véhicules qui ne font que traverser la capitale se concentrent dans son cœur, générant des congestions chroniques du trafic. L'achèvement des trois périphériques devrait éliminer celles-ci, en détournant le trafic de traversée vers l'extérieur.

Pour faire progresser l'aménagement de ces périphériques, le plan de certaines sections de l'autoroute Gaikan a été modifié en 2007, passant de constructions de type aérien à des constructions de type souterrain profond, car ces dernières ne demandent pas d'acquérir des terrains.

3.1.1.3. Élimination des passages à niveau par le Projet de dénivellation continue

Dans beaucoup de villes japonaises, les chemins de fer ont été aménagés avant les routes, et ces dernières ont été développées plus tardivement, avec la rapide expansion des zones urbaines. Les intersections à niveau entre les voies ferrées et les routes sont donc nombreuses, et ceci a généré un problème de passages à niveau « éternellement fermés » durant les heures de pointe du matin et du soir, causant des congestions de la circulation.

Afin de mettre fin à ce problème, d'éliminer les accidents aux passages à niveau et d'intégrer les villes séparées par des voies ferrées, le Ministère du Territoire, de l'Infrastructure et du Tourisme (MLIT) mène un projet continu de dénivellation pour supprimer les passages à niveau suivant un ordre de priorité. Le projet vise à placer les voies ferrées soit continuellement en hauteur, soit continuellement sous terre, dans le cadre des aménagements routiers, avec l'objectif de supprimer plusieurs passages à niveau d'un seul coup. En mars 2010, le projet avait été mené sur environ 140 sites, éliminant approximativement 1 500 passages à niveau.

3.1.2. Développement de train léger

Des réseaux de tramway équipaient autrefois la plupart des villes japonaises, jouant un rôle important comme moyen de transport pour la population. Cependant, avec la brusque croissance de la demande d'automobiles, il devint difficile d'assurer de l'espace pour les axes routiers intra-urbains. Beaucoup de lignes de tramway furent donc éliminées pour étendre l'espace de circulation des automobiles. Les tramways sont cependant reconsidérés ces dernières années en raison de leurs performances améliorées et de

l'intérêt pour la lutte contre le réchauffement planétaire. Un nombre croissant de villes étudient leur adoption, ainsi que celle des trains légers ou LRT (*Light Rail Transit*).

Le MLIT promeut l'introduction des trains légers en subventionnant une partie des coûts lorsque les collectivités locales adoptent ce type de transport.

À Toyama, la fréquentation de la ligne JR Toyamako était en déclin, et son éventuelle fermeture suscitait des inquiétudes. Prenant la place de l'opérateur, la collectivité locale a fourni du capital au moyen de ressources financières pour l'aménagement routier, puis ouvert le LRT Toyama en avril 2006, avec 1,1 kilomètres de nouvelles voies, cinq nouveaux arrêts et sept nouvelles voitures, toutes à plancher bas.

Après la mise en exploitation, le service avait été amélioré, la fréquentation en semaine avait doublé, et celle des week-ends et jours fériés quintuplé. Parmi les usagers, 12% venaient de l'automobile.



Figure 4 - Correspondance bus/train Figure 5 - Voie gazonnée

	Ligne JR Toyamako	Avec LRT
Intervalle de passage	30-80 min.	15 min. (h de pointe : 10 min.)
Présence de trains	entre 5 et 6 h 00 / 21 et 22 h 00	entre 5 et 6 h 00 / 23 et 24 h 00
Nombre d'arrêts	0 gares (gare Toyama exclue)	13 stations
Voitures	Voitures de train	Toutes voitures à plancher bas
Tarif		200 yens, taux fixe

Tableau 1 - Amélioration du service

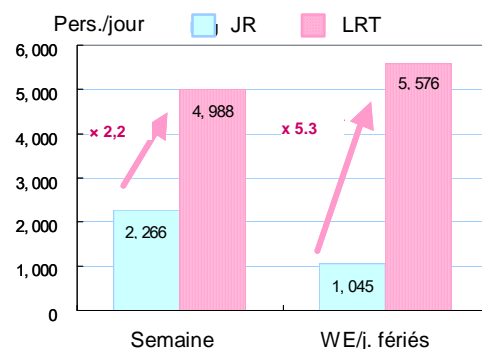


Figure 6 - LRT Toyama: fréquentation quotidienne comparée

3.1.3. Création d'environnements cyclables sûrs et agréables

Afin de matérialiser des transports urbains propres, énergétiquement efficaces et durables, le Japon promeut le passage de la voiture particulière au vélo. Dans ce but, des

environnements cyclables sûrs et agréables sont créés par séparation adéquate des piétons, des vélos et des voitures en fonction de leur trafic, et des mesures sont prises contre le nombre croissant d'accidents entre les piétons et les cyclistes.

Au Japon, les espaces cyclables comprennent des pistes cyclables séparées de la chaussée et du trottoir par des barrières, des bandes cyclables réservées aux vélos sur la chaussée, et des voies cyclables et piétonnes qui permettent l'utilisation partagée des trottoirs. Ces espaces cyclables, au moyen desquels les vélos et les voitures sont séparés, ont une longueur totale d'environ 81 600 kilomètres (au premier avril 2009).

Cependant, ce total ne comprend que 2900 kilomètres d'axes réservés uniquement aux vélos avec séparation des piétons. Ceci ne représente pas même 1% de la longueur totale des routes au Japon, qui est de 1,2 millions de kilomètres.

En 2008, afin d'étendre les environnements cyclables permettant au cyclistes et aux piétons de circuler en toute sécurité, le MLIT et la police ont conjointement créé des environnements de ce type dans 98 zones modèles au Japon, destinées à servir d'exemples pour les aménagements futurs.



Figure 7 – Exemple d'aménagement de piste cyclable (Mitaka, Tokyo)

3.1.4. Promotion d'espaces piétonniers de conception universelle

La population japonaise vieillit rapidement, et le développement d'espaces piétonniers de conception universelle, pour que les personnes âgées, les handicapés et les autres piétons puissent se déplacer agréablement et en sûreté, est pour le pays une tâche urgente.

Pour promouvoir globalement le passage à l'accessibilité à tous, le Japon a donc établi la Politique fondamentale sur la promotion de la facilité de déplacement, basée sur la Loi sur la promotion de la facilité de déplacement des personnes âgées, handicapées, etc. (nouvelle Loi sur l'accessibilité à tous). La conception universelle est adoptée en fonction

des priorités sur les itinéraires principaux de la vie quotidienne : élimination des dénivellations des trottoirs, construction de larges trottoirs, installation de guidage en relief pour les personnes à déficience visuelle, couverture des arrêts de bus, etc. Les gares, zones commerciales, hôpitaux, installations sociales, organismes administratifs et installations d'enseignement sont inclus.



Figure 8 - Dénivellations éliminées sur les trottoirs, guidage en relief pour les déficients visuels, arrêt de bus couvert

3.2. Connexions faciles entre l'automobile et les transports en commun

La commodité des nœuds de transport est améliorée pour permettre une utilisation facile des différents moyens de transport dans les villes, en complément d'une répartition modale adéquate entre chaque moyen de transport.

3.2.1. Aménagement des esplanades des gares

Au Japon, le chemin de fer a tenu dans l'histoire un rôle de moyen de transport principal. Pour cette raison, l'aménagement des villes a pris place autour des voies ferrées, et celui des réseaux de transport en commun, autobus inclus, s'est effectué autour des gares. Les esplanades des gares sont donc aménagées en tant que nœuds de transport essentiels, pour répondre aux besoins de circulation aussi bien d'un point de vue spatial que fonctionnel, ainsi qu'en considération de leurs rôles en tant que visages symboliques de la ville et d'espaces ouverts.

L'intersection située devant la gare JR de Yokogawa comportait un arrêt de tramway dangereusement placé sur la route nationale et situé loin de la gare, demandant ainsi beaucoup de temps pour les correspondances avec les trains. Par ailleurs, les voitures tournant à droite sur la nationale générale 54 et sur un axe urbain se croisaient à cet endroit, causant des congestions fréquentes accompagnées d'un problème de sécurité.

Pour répondre à ces problèmes, les files furent élargies, et l'arrêt du tramway fut déplacé, recouvert d'un toit et aménagé pour l'accessibilité par tous. Les tramways pénètrent maintenant dans la gare, ce qui a permis de réduire le trajet pour la correspondance de 140 à 25 mètres, et le temps nécessaire de trois minutes à moins d'une minute. Pour résultat, la fréquentation matinale (7 h 00 à 9 h 00) des transports en commun depuis la gare de Yokogawa vers le centre-ville a augmenté d'environ 17%, passant de 1070 à 1250 personnes.

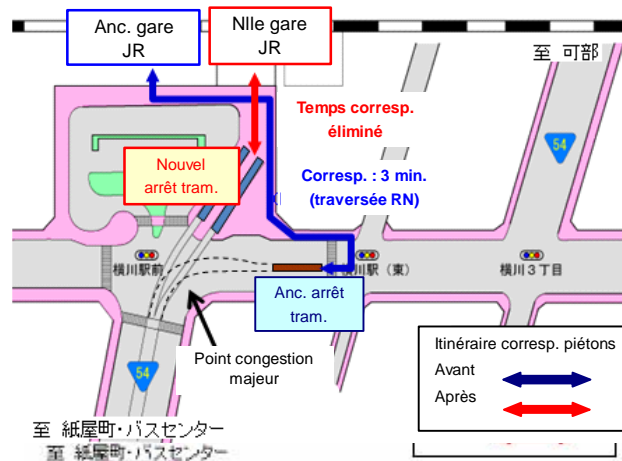


Figure 9 - Aménagement de l'intersection de la gare de Yokogawa

3.2.2. Parcobus

Au Japon, les terrains situés autour des gares sont densément utilisés et de prix élevé, ce qui rend leur acquisition pour les installations de parcobus difficile. Pour cette raison, ces installations sont moins développées qu'aux États-Unis et en Europe. Dans ce contexte, le MLIT travaille à promouvoir et à diffuser les parcobus au moyen de programmes pilotes.

Afin d'encourager l'usage du tramway, d'atténuer la congestion par le contrôle du trafic en centre-ville, et d'obtenir des effets environnementaux par la réduction des émissions de CO₂ et de gaz d'échappement, trois programmes pilotes de parcobus ont commencé à Kochi en novembre 1998. Un autre programme pilote a ensuite été mis en œuvre, si bien que des programmes complets de parcobus ont démarré en 2000 sur deux sites dans la ville et deux à l'extérieur. En juillet 2010, il y avait cinq sites de parcobus équipés d'espaces pour 381 véhicules, avec 90 % d'utilisateurs réguliers.



Figure 10 - Installations de parcobus (à gauche : zone d'Ikkū ; à droite : zone de Takasu)
3.2.3. Location de vélos près des gares

L'aménagement de parkings à vélos est mené autour des gares, afin d'améliorer la commodité de la circulation entrante et sortante et d'éliminer le stationnement sauvage des vélos. Le vélopartage est également diffusé pour utiliser l'espace plus efficacement et stimuler le tourisme au départ des gares.

En 2000, un programme pilote de location de vélos a été mené à Takamatsu avec le soutien du MLIT. Le programme complet a démarré l'année suivante sur deux sites, la gare JR de Takamatsu et la gare de Kotoden Kataharamachi, avec 150 vélos ; et les stations de location sont maintenant exploitées en sept endroits, avec environ 1050 vélos. Le projet comprend un réseau de stations sur les sites où les usagers sont prévus en nombre, comme la mairie ou les gares du centre-ville. La location d'un vélo pour 24 h ne demandant qu'une pièce de 100 yens, la simplicité d'utilisation a été bien accueillie. Beaucoup de touristes étant aussi utilisateurs, le service compte environ 271 000 usagers annuels (année fiscale 2008). Depuis 2008, cinq stations offrent la possibilité de payer la location avec une carte à puce émise par une compagnie de chemin de fer privée, ce qui améliore encore la commodité. Le taux d'utilisation quotidien en vélo/jour est actuellement de 0,85, et des études sont menées concernant l'éventuelle adoption d'un système de prix encourageant le retour rapide des vélos, ainsi que d'un système de location automatique sans préposé.



Figure 11 - Stations de location de vélos à la gare de Kotoden Kataharamachi Ekimae et sous l'esplanade de la gare JR de Takamatsu

4. PROMOUVOIR L'USAGE DES TRANSPORTS EN COMMUN AU MOYEN DES SYSTÈMES DE TRANSPORT INTELLIGENTS

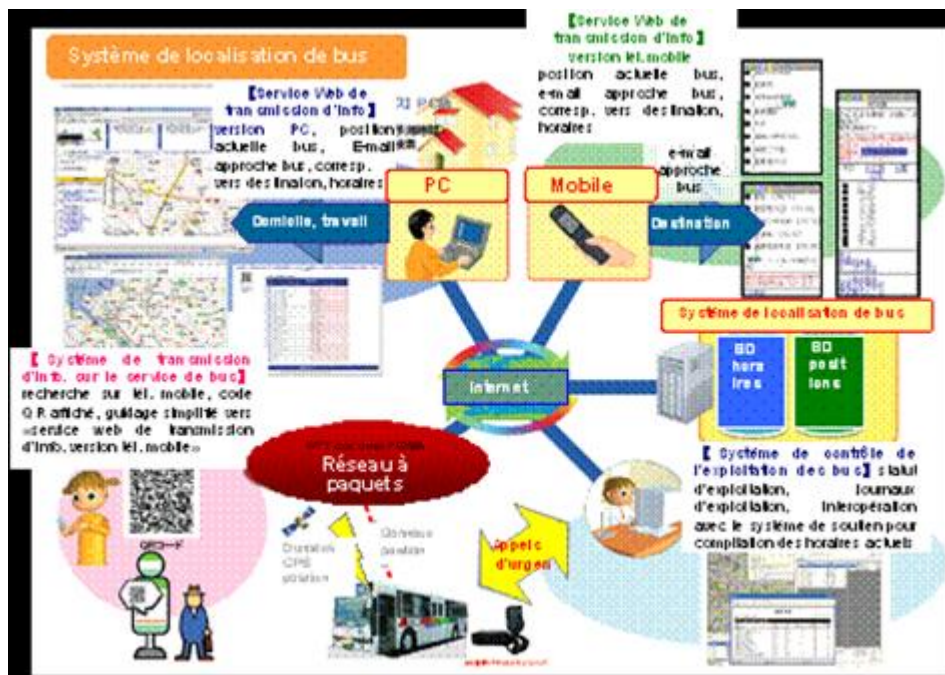
Ne se contentant pas d'aménager l'infrastructure des transports, le Japon promeut également l'offre de services permettant de choisir le moyen de transport adéquat au moyen des systèmes de transport intelligents (STI).

4.1. Offre d'informations sur les bus à l'approche au moyen d'un système de localisation de bus

En général, l'état du trafic et les conditions météorologiques affectent significativement l'exploitation des autobus, ce qui peut rendre la ponctualité difficile à assurer. Pour les usagers, l'incapacité de prédire précisément le moment d'arrivée d'un bus est frustrante. L'offre d'informations sur la position actuelle des autobus, grâce à un système de localisation, peut éliminer cette frustration et aider les usagers à gérer leur temps plus efficacement.

La généralisation de l'Internet et des téléphones mobiles ces récentes années permet d'utiliser ces média pour offrir en temps réel des services informant les usagers des conditions de fonctionnement du service d'autobus.

À Okinawa, un programme pilote a débuté en 2004 pour tester l'efficacité de ces systèmes. En 2007, Naha Bus Co., Ltd. en a commencé l'exploitation, et plus de 30 000 utilisations quotidiennes ont été comptabilisées. De nombreuses demandes d'extension du service ont été reçues au moyen de sondages sur les site Web du système et par l'intermédiaire du Conseil de monitoring des autobus et taxis. Naha Bus, qui exploite principalement les autobus dans Naha, et Ryukyu Bus Kotsu, qui les exploite principalement en dehors, ont donc établi en mai 2010 une collaboration pour relier leurs systèmes respectifs. Un système de localisation d'autobus a été mis en place, permettant aux usagers de rechercher des informations sur les correspondances et de vérifier la position actuelle des véhicules.



Sources : Matériaux provenant de Daiichi Kotsu Sangyo Co., Ltd., Ryukyu Bus Kotsu Corp., et Mobile Create Co., Ltd.

Figure 12 - Mécanisme de localisation d'autobus de Ryukyu Bus

4.2. Offre d'informations de prévision des congestions sur les autoroutes

À titre de service aux usagers, et comme mesure contre les congestions du trafic, les sociétés d'autoroute fournissent des prévisions sur les encombrements (longueur et temps nécessaire) d'après l'état du trafic en temps réel et dans le passé. Ceci encourage les conducteurs à changer leur moment de départ, leur itinéraire ou leur moyen de transport.

Haneda est l'aéroport japonais le plus utilisé. Il comporte dans chaque terminal des panneaux d'information sur le trafic qui affichent en temps réel le temps requis pour chaque destination sur l'autoroute Métropolitaine, ainsi que le degré de congestion en chemin. L'utilisation de ce service permet aux arrivants à l'aéroport de sélectionner les meilleurs moyens de transports et itinéraires vers leurs destinations.

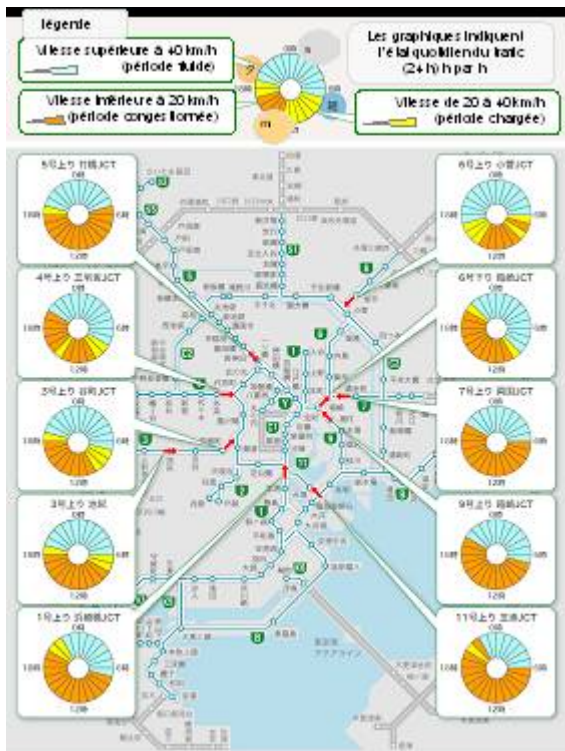


Figure 13 - Exemple de prévision des congestions du trafic



Figure 14 - Informations sur le trafic routier (aéroport d'Haneda)

4.3. Offre privée d'informations sur le trafic

Ces récentes années, l'offre privée de services d'informations sur le trafic, au moyen de données sur les congestions fournies par les administrateurs des routes, est devenue substantielle.

NAVITIME est un service fourni par la société privée NAVITIME Japan. Il s'agit d'un service complet de navigation, permettant de rechercher avec un téléphone mobile les itinéraires optimaux pour des modes tels que la marche à pied, le train, l'autobus ou l'avion. NAVITIME offre de riches données en temps réel, depuis les conditions de fonctionnement des services de train et d'autobus jusqu'aux données nationales de congestion du trafic, ainsi que des informations météorologiques précises, et même la disponibilité de l'espace dans les parkings. Il est aussi possible de rechercher des itinéraires tenant compte des congestions du trafic. Les informations sur le trafic sont basées sur le VICS (*Vehicle Information and Communication System*), et recueillies auprès du Centre japonais d'informations sur le trafic routier, de la police et des administrateurs des routes.

4.4. Service intermodal autocar/train

Avec les progrès de la motorisation, la congestion des cœurs urbains est devenue problématique, et la ponctualité des autocars express interurbains est difficile à assurer lorsque ceux-ci traversent les villes. Des services intermodaux autocar/train ont donc été développés, utilisant les aires de stationnement des autoroutes suburbaines pour transférer les passagers des autocars vers les trains.

Les services intermodaux autocar/train comportent des arrêts spécifiques sur les aires de stationnement des autoroutes, et lorsque l'axe en question est congestionné, les voyageurs descendent à l'aire d'autoroute et empruntent la ligne de train la plus proche pour rejoindre le centre-ville. Ce service est actuellement en exploitation pour les autocars express au départ de Tochigi. Sur l'aire de Yashio de l'Autoroute Métropolitaine, les passagers peuvent ainsi utiliser une correspondance avec le train Tsukuba Express pour Akihabara.

Depuis mai 2010, Un programme pilote est en cours sur l'aire de Yoga de l'autoroute Métropolitaine. Un arrêt a été spécialement installé, et en cas de congestion du trafic, les autocars de 18 itinéraires reliant Shizuoka au centre de Tokyo peuvent transférer leurs passagers vers la gare de Yoga sur la ligne Tokyu Den-en-toshi, à environ 5 minutes à pied. Lorsque l'autoroute est encombrée, les passagers des autocars peuvent choisir d'être transférés ou de rester à bord, et c'est le chauffeur de l'autocar qui fournit aux passagers des informations sur l'état de congestion. Ceux qui optent pour le transfert bénéficient d'un prix réduit pour le trajet en train jusqu'à Shibuya, à 100 yens au lieu de 190 yens. Le programme pilote est en cours depuis six mois, et sera évalué pour déterminer le passage à l'exploitation complète ou non.

En temps normal, la durée de trajet entre l'aire de stationnement de Yoga et le centre-ville est de 15 minutes, mais en cas de congestion, elle peut être de plus d'une heure. Le trajet en train entre la gare de Yoga et la gare de Shibuya prend 15 minutes environ, permettant la ponctualité quelle que soit la congestion du trafic.

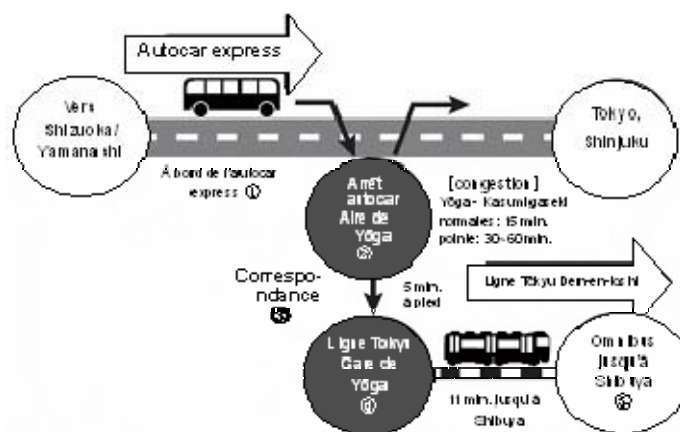


Figure 15 - Correspondances à l'aire de Yōga, autoroute Métropolitaine

5. APPROCHES GLOBALES DE LA PLANIFICATION DU TRAFIC

5.1. Vue d'ensemble

L'augmentation du nombre de possesseurs d'automobiles et celle du volume du trafic, générées par la croissance économique rapide, ont transformé la congestion de la circulation dans le centre des villes en un problème social sérieux. Dans un but d'atténuation, des contournements ont été construits et des intersections dénivelées. Cependant, dans les parties urbaines, l'acquisition des terrains et les coûts à supporter ont des limites, et la capacité routière ne peut s'accroître indéfiniment. Des mesures globales sont donc nécessaires, ce qui inclut des moyens de maîtrise du volume de trafic automobile tels que la gestion de la demande en transport (GDT).

Les « Plans globaux de fluidification des transports dans les aires métropolitaines » ciblent en général des villes à population d'au moins 100 000 personnes. Tout en cherchant à fluidifier le trafic dans une aire métropolitaine, ils visent aussi à résoudre des questions environnementales et d'autres problèmes générés par le trafic. Ces plans promeuvent une approche globale, ajoutant la gestion de la demande en transport (GDT) et des mesures multimodales aux moyens appliqués pour l'expansion de la capacité en trafic. Jusqu'ici, ces plans ont été mis en œuvre dans 23 aires métropolitaines.

5.2. Exemple de l'aire métropolitaine de Sendai

La ville de Sendai a mis en place le Plan global de fluidification des transports de l'aire métropolitaine de Sendai. D'après ce plan, une dépendance de l'automobile plus forte que dans les autres grandes villes est à l'origine de congestions sur les axes principaux pendant les déplacements pendulaires du matin et du soir. De plus, les migrants

journaliers de Sendai viennent d'une zone étendue : au moins 20 % de ceux qui se déplacent du domicile au travail ou du domicile à l'école, et inversement, parcourent 30 km ou plus. Les mesures suivantes ont donc été planifiées.

En premier lieu, des mesures ont été énoncées afin d'augmenter la capacité du trafic : aménagement de contournements et d'axes périphériques (itinéraire Kitayobancho-Okai, etc.), élargissement des routes (Tomiya-Taiwa sur la route nationale 4, etc.), amélioration des intersections (dénivellation continue dans la zone de Tagajo le long de la ligne JR Senseki), installation de feux de signalisation sophistiqués et autres mesures de sécurité routière. D'autres moyens ont été planifiés dans le cadre de la GDT et des mesures multimodales : heures de travail échelonnées et abstention volontaire d'utiliser les voitures particulières, fourniture d'informations sur le trafic, amélioration du service d'autobus (développement des itinéraires et adoption d'autobus communautaires), mesures renforcées contre le stationnement sur la chaussée, amélioration de la circulation des autobus (établissement et amélioration de voies prioritaires ou réservées aux autobus), développement du transport par rail (ligne de métro Tozai), développement d'esplanades devant les gares (gare de Shiogama sur la ligne JR Senseki, etc.), développement des routes d'accès aux nœuds de transport (itinéraire Kawauchi-Hatadate).

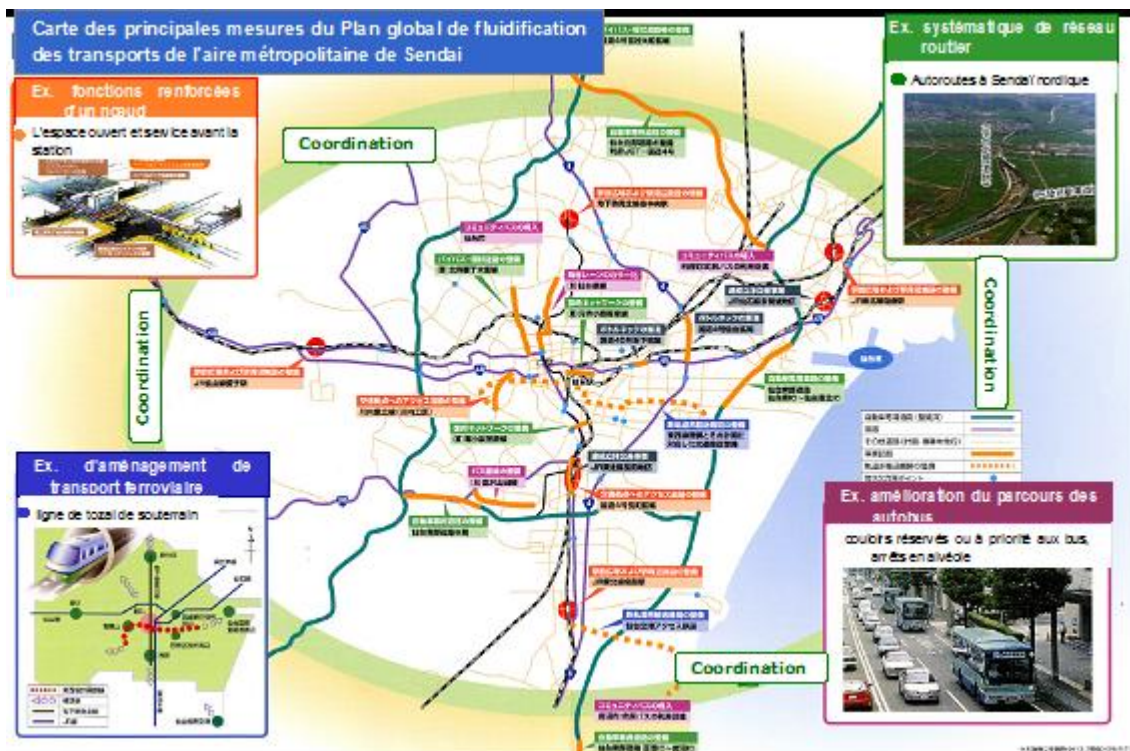


Figure 16 - Principales mesures du Plan global de fluidification des transports de l'aire métropolitaine de Sendai

6. CONCLUSION

Au Japon, l'aménagement routier a pris un certain retard en raison d'une politique des transports historiquement focalisée sur l'amélioration des services de transports en commun. Les routes ont été aménagées en suivant le rythme de la motorisation rapide, parallèlement à la haute croissance économique qui a commencé dans les années 60.

Cependant, le développement du transport automobile a suscité des préoccupations croissantes concernant la congestion du trafic routier, les accidents et les questions environnementales. La politique du transport routier développe donc une série de mesures telles que la GDT et l'amélioration des nœuds de transport, et travaille à construire un système de transport dans lequel des modes multiples – automobile, transports en commun, vélo et marche à pied – sont efficacement reliés et fonctionnels.

Faisant face aujourd'hui à un taux de natalité en baisse et au vieillissement de la population, le Japon se trouve à un tournant socioéconomique. Pour la politique nationale des transports, les questions principales sont le réaménagement de l'infrastructure de transport existante sous l'angle d'un système de transport intégré, et l'offre de services de transport avancés et efficaces au moyen des STI.