

**TRANSPORT ROUTIER,
QUALITE DE VIE
ET DEVELOPPEMENT DURABLE**
Route et qualité de vie

Mardi 21 octobre 2003 (8h30 – 12h00)

**Programme de la Séance et
Rapport introductif**

Programme de la Séance

Introduction générale : brève présentation du thème et de la composition du TS2 ainsi que de la synthèse des rapports nationaux

M. Patrice PARISE (Coordinateur du TS2/FRANCE)

1ère partie: La route au cœur des activités humaines

1. Route et développement économique

M. Ajit B. PAWAR (Membre du C4/INDE)

2. Route et vie urbaine

M. Hirofumi ONISHI (Membre du C14/JAPON)

3. Mobilité, route, développement et qualité de vie

Dr. Pasquale COLONNA (Membre du C4/ITALIE)

4. TABLE RONDE

a) Quels sont les impacts possibles de la croissance continue du fret routier sur l'homme et l'environnement ?

Madame Gail MOODY (Membre du C19/AUSTRALE)

b) Comment faciliter la cohabitation des différents usagers des routes urbaines?

Madame Hillie TALENS (Membre du C10/PAYS-BAS)

c) Quels indicateurs pour mesurer le développement économique lié aux routes ?

Dr. Mihai BOICU (Secrétaire du comité national/ROUMANIE)

d) Quelles sont les formes du débat public pour la construction de routes durables dans les pays en développement comme ceux de l'Afrique sub-saharienne?

M. Soudou DIAGNE (SENEGAL)

Débat

2ème partie: La nécessité de décliner la notion de développement durable en fonction du contexte

1. Hiérarchiser les enjeux et les contraintes

M. Pierre SKRIABINE (Membre du C14/FRANCE)

2. Le respect des exigences du développement durable lors de la rénovation de la Via Baltica

M. Juris TAURINŠ (Direction des autoroutes de la Lettonie/LETTONIE)

3. Table ronde

a) Comment impliquer les citoyens dans l'élaboration d'indicateurs réalistes pour mesurer la contribution des transports aux objectifs affichés de la cité ?

M. Neil DOYLE (Membre du C10/AUSTRALIE)

b) Comment concilier développement touristique et routier avec protection de la nature ?

Dr. Haydée ALVAREZ (José A. Echeverría Politechnical Institute/CUBA)

c) Comment intégrer des critères de développement durable dans les outils de planification en complément des analyses coûts/bénéfices ?

M. Lars NILSSON (Membre du C14/SUEDE)

d) Comment les routes peuvent-elles améliorer la qualité de vie des communautés locales ?

Madame Charmaine COLLINS (Austroads/AUSTRALIE)

Débat avec le public

Conclusion

M. Patrice PARISE (Coordinateur du TS2/FRANCE)

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	4
RESUME	5
LES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT DURABLE POUR LE SECTEUR ROUTIER	6
ROUTE ET DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ; DES POLITIQUES ADAPTEES	7
Pour un développement économique accéléré,	7
une politique d'infrastructures.....	7
Construire un réseau autoroutier pour soutenir le développement économique	7
Construire des routes pour faciliter l'intégration régionale	8
Construire des routes pour améliorer la qualité de vie en ville.....	8
Construire des routes pour augmenter la sécurité routière.....	8
Renforcer le réseau existant	9
Dans les pays développés, une politique de services	9
Pour un aménagement fin du territoire	9
Pour un réseau plus fluide.....	10
Pour un réseau mieux intégré, au bénéfice de l'ensemble des citoyens	11
Sécurité et qualité de service.....	11
LA ROUTE, PARTIE INTEGRANTE DEL'ACTIVITE HUMAINE.....	13
Impacts positifs des routes.....	13
Développement économique.....	13
Augmentation du taux de motorisation.....	14
Amélioration des conditions sanitaires	14
Amélioration de l'environnement	14
Les impacts négatifs des routes sur l'activité humaine	15
Hyperurbanisation ou étalement urbain	15
Augmentation du nombre d'accidents et diminution de l'usage des transports en commun dans les pays de l'Europe de l'Est.....	15
Mesurer et contrôler les impacts : la planification et les outils d'évaluation.....	16
Outils de planification.....	16
Exemples d'outils et critères d'évaluation.....	16
LA ROUTE ET LES CITOYENS	19
La route, un outil de développement économique	19
La route, un outil de développement social.....	19
Dans les pays développés, une utilité mise en cause au regard des nuisances	19
ROUTE ET DEVELOPPEMENT DURABLE.....	21
Les acteurs publics du développement durable dans le secteur routier	21
Le débat public	22
Une concertation élargie, en amont	22
Une concertation tout le long du projet.....	23
Les projets soumis à la décision des instances locales	23
Les revers de la concertation.....	23
Les mesures techniques	24
La protection de l'environnement	24
Hiérarchiser les projets en fonction de leurs conséquences économiques, sociales et écologiques	27
La gestion des ressources et les programmes de recyclage	27
Transformer la route en source d'énergie durable	27
Augmenter la sécurité routière	28
L'implantation des STI	28
Intégrer le développement routier dans une réflexion générale des transports.....	28
LES EQUIPES QUI CONÇOIVENT LES PROJETS ROUTIERS.....	30
CONCLUSION	31

RESUME

Pourquoi construit-on des routes aujourd'hui, comment doit-on conduire les projets pour que la route soit un vecteur de développement économique et social et participe à l'amélioration de la qualité de vie ?

Le développement durable impose aux acteurs du secteur routier une attitude responsable et réfléchie vis-à-vis des conséquences à long terme de leurs décisions. Pour répondre à ces évolutions, le comité d'orientation du Thème stratégique 2 a travaillé sur les relations entre route et qualité de vie afin d'offrir aux acteurs du secteur routier de tous les pays un panorama de mesures et d'actions pour concevoir, réaliser, exploiter et entretenir des infrastructures routières en préservant un développement durable.

La séance d'orientation stratégique sera l'occasion de discuter des défis imposés par les principes du développement durable au secteur routier. Elle permettra d'échanger sur les pratiques et les mesures originales mises en place d'un continent à l'autre et d'identifier les mesures adaptées en fonction du contexte politique, économique et social de chaque pays ou région.

Les expériences présentées dans les rapports nationaux y seront confrontées aux résultats des recherches des quatre comités techniques du TS2.

Le comité d'orientation du Thème stratégique 2 remercie les pays qui ont répondu à l'appel à rapports nationaux : Angleterre, Australie, Autriche, Belgique, Chine¹, Cuba, Espagne, France, Grèce, Hongrie, Japon, Lettonie, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Tchéquie, Turquie, Pays-Bas.

Le comité d'orientation du Thème Stratégique 2 remercie les quatre Comités techniques :

- C4 Routes interurbaines et Transport interurbain intégré
- C10 Ville et Transport urbain intégré
- C14 Développement durable et Transport routier
- C19 Transport de Marchandises

¹ Le rapport national de la Chine n'a pu pour des raisons de délais être pris en compte dans le présent rapport, mais il alimentera les travaux de la séance du thème stratégique 2.

LES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT DURABLE POUR LE SECTEUR ROUTIER

Les sommets de Kyoto et de Johannesburg ont ancré les notions et principes du développement durable sur la scène politique mondiale. L'adoption de stratégies nationales pour le développement durable ou l'inscription des principes du développement durable dans les textes de constitution se multiplient et témoignent de cette prise de conscience politique. Pour que les différents organismes, conseils et commissions nationales du développement durable ne soient pas des coquilles vides, il faut motiver les décideurs politiques, les acteurs économiques et les citoyens à penser et agir en termes de développement durable.

La route est souvent critiquée, en premier lieu parce qu'elle supporte et engendre le trafic automobile qui est la première source d'émission de gaz à effet de serre dans le domaine des transports.

A première vue, les principes du développement durable pourraient apparaître comme un frein à la construction routière. Ce serait une erreur.

Au contraire, le développement durable doit être considéré comme une opportunité pour rationaliser et optimiser le cycle de vie des routes en apportant des solutions aux contraintes économiques, écologiques et sociales auxquelles doit faire face la route aujourd'hui.

Si la prise en compte de l'environnement dans les phases de conception et de réalisation des projets routiers engendre effectivement un coût supplémentaire, l'évaluation précise des coûts externes de la route donne des indicateurs justes pour comparer les variantes des projets de transports. Les efforts pour utiliser en permanence la capacité maximale des axes existants génèrent des gains d'exploitation qui permettent de retarder les travaux d'élargissement ou de dédoublement des axes les plus chargés pour lesquels les budgets d'investissements ne sont pas aujourd'hui disponibles.

Les études pour rendre la route plus écologique en relevant le pari d'utiliser des matériaux recyclés ont dynamisé les programmes de recherches et développements dans le secteur routier tandis que l'information des citoyens sur la teneur des projets et la prise en compte de leurs avis pour la conception améliorent l'acceptation sociale de l'infrastructure.

ROUTE ET DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ; DES POLITIQUES ADAPTEES

Les recherches et les faits mettent aujourd'hui en évidence le lien entre développement routier et développement économique. Il n'est donc pas surprenant que les types de politiques routières adoptés dans les différents pays soient étroitement liés au niveau de développement de ces pays.

Alors que les pays moins riches (Grèce, Hongrie, Lettonie, Mexique, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Tchéquie) mènent une politique d'extension rapide de leur réseau routier pour soutenir un nécessaire développement économique, les pays les plus développés (Australie, Autriche, Belgique, Espagne, France, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suisse) semblent avoir connu leur « âge d'or de la construction routière »² et visent maintenant un maillage plus fin du territoire.

Ce clivage entre les pays pour lesquels le programme de construction routière est une priorité économique vitale et ceux pour lesquels la construction routière s'inscrit dans un contexte moins urgent, se retrouve également dans les programmes d'entretien routier. Les premiers ont un réseau en mauvais état, souvent sous-dimensionné et leur priorité va à des travaux lourds de renforcement. Les seconds ont mis en place des pratiques d'entretien courant qui leur permettent de consacrer davantage de moyens à l'augmentation du niveau de service et de la qualité du réseau existant.

Parmi les pays étudiés dans le cadre de ce rapport, Cuba présente une politique routière atypique, parce qu'il a une situation économique atypique. Après avoir mis l'accent sur le désenclavement de régions montagneuses isolées, le programme routier semble avoir pour premier objectif l'accès aux sites touristiques ce qui est, pour ce pays, un atout essentiel de développement économique.

Pour un développement économique accéléré, une politique d'infrastructures

Accroissement de la demande de transport, accroissement du parc automobile, évolutions ou révolutions économiques ou institutionnelles, poussent les pays à la recherche d'un développement économique accéléré à mener une politique volontariste de développement des infrastructures, routières en particulier.

Construire un réseau autoroutier pour soutenir le développement économique

Les pays qui recherchent un développement économique accéléré souhaitent disposer d'axes autoroutiers structurants qui permettent l'augmentation des échanges des biens et la mobilité des personnes. La construction d'un réseau de voies rapides et sûres entre les principaux pôles économiques de leur territoire est une priorité.

² Cf. rapport belge

Ainsi, en Hongrie, la libéralisation de l'économie a mis en évidence les avantages substantiels dont bénéficient les régions du pays les mieux desservies, et la politique de construction autoroutière a pour objectif d'équilibrer le développement du territoire en améliorant l'accessibilité des régions les moins développées.

De même, dans les autres pays de l'Est, face à une demande de transport, un trafic de transit et domestique et un parc automobile en forte hausse, se met en place une politique ambitieuse de construction d'infrastructures :

- La Slovénie a lancé en 1994 un programme de construction d'un réseau autoroutier de 720 km (réalisé en 2002 à hauteur de 40 %) ; la Roumanie a adopté en 2001 un programme de construction autoroutière de 1 300 km estimé à 7,5 Mds USD; la politique routière slovaque ambitionne elle aussi de construire un réseau autoroutier permettant de supporter l'augmentation du trafic.
- La Grèce exprime clairement le fait que pour elle, la priorité est «le développement quantitatif des infrastructures de transport». 860 km de routes y ont été construits de 1998 à 2002 et 2 250 km sont planifiés pour la période 2003-2008.
- Sur le continent américain, le Mexique présente des caractéristiques similaires : le gouvernement mexicain a mis l'accent sur les investissements dans la construction et la modernisation des axes principaux en leur consacrant 58 % du 1,5 milliard USD annuels du budget routier.

Ces politiques routières intensives dans des pays où la route est déjà le mode prépondérant - malgré un taux d'équipement en infrastructures inférieur aux pays développés - ne favorisent pas un rééquilibrage des modes. Cette conséquence, par exemple en milieu urbain, est rappelée par la Slovaquie : à Bratislava, entre 1990 et 1999, le trafic routier a augmenté de 84 % tandis que celui des transports en commun a reculé de 25 %.

Construire des routes pour faciliter l'intégration régionale

Pour les pays d'Europe de l'Est (Hongrie, Lettonie, Roumanie, Slovénie, Slovaquie, Tchéquie), la politique routière est un moyen de concrétiser l'intégration au territoire de l'Union européenne : raccordement aux grands axes transeuropéens et adaptation du dimensionnement des chaussées aux normes européennes.

Construire des routes pour améliorer la qualité de vie en ville

La politique de construction routière a aussi pour objectif la séparation des trafics de transit et de desserte, afin d'améliorer les conditions de vie en ville.

Priorité aux contournements de ville en Roumanie, report du trafic de transit vers les autoroutes en Hongrie, contournements des grandes villes sur la Via Baltica en Lettonie, décongestion des grands centres urbains en Grèce, construction de périphériques au Mexique.

Construire des routes pour augmenter la sécurité routière

L'augmentation rapide du taux de motorisation entraîne dans ces pays une croissance importante des accidents de la route. Le gouvernement y répond par la construction d'infrastructures de meilleure qualité et plus sûres.

Le Mexique avec 13 000 morts par an (pour 100 millions d'habitants) a évalué le coût économique des accidents à 1,2 Milliard USD, soit 0,3 % du PIB.

Renforcer le réseau existant

Dans de nombreux pays, faute de moyens suffisants consacrés à l'entretien courant ces dernières années, le réseau national est devenu vétuste et ne supporte plus l'augmentation du trafic. De plus, pour les pays d'Europe de l'Est, une grande partie du réseau routier de transit doit subir des travaux de redimensionnement pour accepter la norme européenne de 11,5 T par essieu.

La Slovénie estime que 25 % de son réseau secondaire est en très mauvais état. La Roumanie considère que 62 % de son réseau est en mauvais état ou obsolète et envisage la création d'une taxe sur les produits pétroliers pour alimenter un fonds d'entretien routier. La Slovaquie mène, elle aussi, une politique de rénovation des routes nationales et départementales afin d'améliorer leurs performances techniques. Durant la première phase du projet Via Baltica, la Lettonie a renouvelé 71 % du revêtement de cet axe et renforcé 8 ouvrages d'art. De même, le Mexique a rénové entre 1998 et 2001 ses 14 axes principaux, d'une longueur de 19 000 km à raison de 200 à 300 kilomètres par an, ramenant le pourcentage de route en mauvais état de 20 % à 15 %.

Ainsi, on constate de grandes similarités entre les politiques routières des pays en développement, qu'il s'agisse de pays d'Europe de l'Est, de pays méditerranéens ou du continent américain. Cette politique de construction accélérée et de renforcement rappelle les politiques menées il y a quelques décennies dans les pays développés.

Dans les pays développés, une politique de services

Les pays développés ne mènent plus une politique de construction routière comparable à celle qu'ils ont menée il y a 20 ou 30 ans. Les pays qui ont aujourd'hui les densités routières les plus élevées ont tous connu une politique de construction routière intensive après la seconde guerre mondiale pour réaliser un réseau primaire structurant.

Aujourd'hui, selon les termes du Japon, il s'agit de pays qui, «en pleine maturité d'une façon globale [doivent] s'efforcer de construire une communauté capable de se maintenir au lieu de vouloir la croissance rapide». Ils ne raisonnent plus tant en termes d'investissement et de développement des infrastructures qu'en termes de service rendu à l'utilisateur et au citoyen.

Pour un aménagement fin du territoire

Dans ces pays, la préoccupation d'aménagement équilibré du territoire et d'accessibilité conditionne la politique de construction routière.

La politique d'aménagement du territoire belge vise à augmenter l'accessibilité tout en diminuant les besoins de déplacements : c'est-à-dire développer des activités près des voies existantes et non pas construire des axes pour développer des activités. Cette politique se traduit par l'aménagement de nœuds intermodaux pour le fret ou, par exemple la revalorisation des centres villes en milieu urbain.

En Suisse, la construction routière est mise au service de l'équilibre du territoire et de son développement économique. Dans les années 60, la Suisse a lancé un programme autoroutier qui aujourd'hui est réalisé à 90 %. Les premiers axes construits ont relié les grandes villes afin de favoriser le développement économique, tandis qu'aujourd'hui, les constructions sont destinées à relier les zones périphériques afin de renforcer la cohésion nationale et d'équilibrer l'aménagement et le développement économique du territoire.

L'Australie doit relever le défi de l'aménagement d'un immense territoire morcelé en zones métropolitaines côtières séparées par de vastes zones intérieures très faiblement peuplées. La route doit donc à la fois relier des pôles économiques très éloignés et désenclaver des communautés isolées.

En Espagne, la construction de routes express répond à un besoin de maillage territorial pour relier les grandes métropoles entre elles sans passer par Madrid.

Le Japon, dont les échanges commerciaux internationaux se font essentiellement par voie maritime, a intégré sa politique de construction routière dans une politique de transport intermodale en améliorant les connexions entre les ports et les routes.

En France, la politique routière à long terme est définie par des schémas de services, qui visent à définir, en vue d'un développement économique et d'un aménagement du territoire maîtrisés, et dans une optique intermodale, les services que les infrastructures doivent apporter aux citoyens.

Pour un réseau plus fluide

Les impacts négatifs de la saturation des routes sur l'économie, la qualité de vie des citoyens, la santé publique et la sécurité sont aujourd'hui parmi les premières raisons pour lesquelles les pays aux réseaux routiers denses continuent à construire des routes, le développement des transports alternatifs à la route n'apparaissant pas comme la solution la plus économique, la plus efficace ou la plus rapide à ce problème.

Ainsi, en Belgique la construction routière concerne aujourd'hui essentiellement l'élargissement des voies saturées et la fluidification des points noirs.

La Suisse envisage d'entreprendre un élargissement de ses axes surchargés, de 4 à 6 voies, pour limiter l'engorgement croissant de ses grandes métropoles, de certains tronçons du plateau suisse et des régions alpines.

En France, pour lutter contre la congestion des rocades urbaines, qui supportent à la fois le trafic local et le trafic de transit, l'objectif est de construire des grands contournements pour séparer ces deux types de trafic, avec un nombre d'échangeurs limités pour ne pas accentuer l'étalement urbain.

En Espagne, le programme de construction d'autoroutes à péage vise à dédoubler les routes express congestionnées.

Le Royaume-Uni exprime explicitement cette préoccupation : «L'objectif du Royaume-Uni est de s'attaquer à la congestion des routes et la pollution résultant des niveaux accrus d'encombrement de la circulation».

Pour un réseau mieux intégré, au bénéfice de l'ensemble des citoyens

La voiture a longtemps été au centre des réflexions des politiques de construction routière. Les pays aux densités routières élevées remettent aujourd'hui en cause ce schéma de pensée en travaillant à équilibrer les bénéfices de la route entre les différents usagers.

L'acceptation sociale des nouveaux projets passe par une meilleure intégration des routes pour revaloriser l'image de la route auprès des citoyens et augmenter leur satisfaction.

La route doit favoriser le développement économique sans pour autant dégrader la qualité de vie. Elle ne doit pas répondre seulement aux besoins de l'automobile, mais à ceux de l'homme, en particulier en zone urbaine.

En Belgique, l'attention n'est plus portée à une extension du réseau, mais à la diminution des nuisances (notamment sonores et environnementales), à l'amélioration de la sécurité et à l'optimisation de l'exploitation des routes existantes. Les projets routiers sont intégrés dans une réflexion globale des transports ; construire des routes signifie aussi, par exemple, faciliter les transports en commun pour leur permettre de circuler en site propre.

La France parle d'adapter la construction routière aux différents types de trafics et d'usagers. «Il apparaît très vite nécessaire, avec le développement économique et celui de la motorisation, d'aller dans le sens d'une spécialisation croissante des liaisons qui composent le réseau routier».

Le Japon, pour augmenter la qualité de vie urbaine, introduit des trottoirs et des pistes cyclables sur des routes urbaines ; il s'agit de «passer des mesures destinées aux voitures à celles accordant de l'importance aux piétons et aux cyclistes dans les zones urbaines». Pour réduire les nuisances sonores, le Japon souhaite poser des revêtements plus silencieux, construire des murs antibruit et donner des subventions aux riverains qui effectuent des travaux d'insonorisation. Des mesures d'exploitation sont aussi envisagées, comme l'introduction d'un «péage vert», tarification modulée qui serait introduite pour inciter les automobiliste à utiliser des itinéraires plus longs mais traversant des zones moins urbaines. L'enterrement des réseaux câblés, la création de nouvelles aires de repos agrémentées de plantations de qualité et le développement de plantations le long des axes sont autant de solutions évoquées au Japon pour intégrer la route au milieu naturel.

Dans son rapport consacré à l'augmentation de la qualité de vie dans les centres villes, l'Autriche préconise, pour l'élaboration des projets de transports urbains, de remplacer la voiture comme élément de référence par l'homme car aujourd'hui «la ville est devenue l'esclave des besoins de l'automobile».

Sécurité et qualité de service

Les travaux concernant le réseau routier existant visent à diminuer les coûts internes et externes de l'exploitation des liaisons tout en augmentant la qualité du service offert à l'utilisateur.

En France, un important travail est mené pour assurer, dès leur conception, une bonne prise en compte de la sécurité pour les projets nouveaux, et pour améliorer la sécurité des routes existantes. L'amélioration du niveau de service, elle, se traduit par l'ajout de nouveaux équipements (aires de repos, information des usagers...) et la mise en place de systèmes intelligents, qui informent les usagers en temps réel sur les conditions de circulation.

Au Japon, les systèmes d'exploitation et les travaux d'entretien et de gestion visent à améliorer la gestion du trafic et la sécurité : diminution des embouteillages avec le développement des Systèmes de Transports Intelligents, suppression d'intersections en surélevant des voies ferrées ou des routes, séparation du trafic automobile et des transports en commun en construisant des voies en site propre, introduction d'une gestion des risques naturels sur les routes, et réduction des coûts du cycle de vie d'une route.

En Espagne, l'augmentation du niveau de sécurité des routes existantes est un objectif affiché par le Plan d'infrastructure 2000/2007.

L'Australie a adopté une stratégie nationale de la sécurité routière (2001-2010).

Au Royaume-Uni, la lutte contre l'insécurité routière constitue toujours une priorité pour l'administration des routes du pays. Le nouveau plan de sécurité routière « La Route de Demain-Plus Sûre pour Tous » affiche comme but une réduction de 40 % du nombre de personnes tuées ou grièvement blessées d'ici 2010.

Ainsi, dans les pays développés, la politique routière ne vise plus tant une politique de développement rapide des infrastructures que leur intégration dans une politique plus globale de développement durable, qui prenne mieux en compte la qualité de vie et le service apporté par les infrastructures à l'homme.

LA ROUTE, PARTIE INTEGRANTE DE L'ACTIVITE HUMAINE

Les historiens comme les philosophes témoignent du lien fort entre mobilité, liberté et activité humaine. Aujourd'hui, l'impact des routes sur les activités humaines est reconnu et revendiqué, qu'il s'agisse d'effet moteur sur l'économie, de structuration du territoire, d'impact sur les modes de vie par l'accessibilité aux services de proximité.

C'est pour maîtriser cet impact que les gouvernements mettent en place une planification à moyen et long terme des infrastructures routières, et ce, au niveau national.

Pour autant, cet impact est très difficilement mesurable faute d'indicateurs fiables.

Impacts positifs des routes

Développement économique

Le développement économique apparaît comme le premier impact positif de la construction des routes. Tous les acteurs du monde politique et économique s'accordent sur ce point, même s'il n'existe pas d'outils théoriques particuliers adaptés à la mesure de l'impact des infrastructures routières sur le développement économique.

En Suisse, l'accessibilité périphérique a permis le désenclavement social et économique de régions difficiles d'accès, favorisant l'augmentation des investissements dans ces régions. A Cuba, les routes ont un impact positif sur l'économie essentiellement à travers le développement du tourisme et de la production agricole. Le Japon considère que les routes permettent l'«accroissement des zones de vies».

La France a mené des études sur les effets des autoroutes sur l'activité des territoires. L'effet positif sur le développement du tourisme apparaît très clairement. L'impact économique du réseau routier apparaît plus fort dans les départements où les densités et les niveaux de productions sont faibles ou intermédiaires. S'il n'a pas été possible de mettre en évidence d'éventuels effets de localisation des entreprises à l'échelle interdépartementale du fait de la réalisation d'infrastructures routières, on constate clairement que les entreprises choisissent de s'implanter sur les sites bénéficiant de la meilleure accessibilité. Les entreprises interrogées sur l'attractivité comparée des différents pays européens considèrent que le bon niveau d'infrastructures routières est un atout pour l'implantation d'activités en France.

Les externalités de la route comme ses impacts sur les activités humaines et économiques sont très complexes à comptabiliser dans leur intégralité. Néanmoins, il est possible d'utiliser des indicateurs relativement simples pour évaluer l'impact direct des routes sur certains volets de l'économie.

Ainsi, le rapport roumain donne l'exemple de l'analyse d'un tronçon de route, avant et après réhabilitation. Afin d'estimer l'impact de cette réhabilitation sur la vie économique locale, les experts roumains ont compté le nombre de motels, de stations service, de restaurants et de parkings le long des routes. A partir de ces données simples, il est facile d'estimer le nombre d'emplois ou la valeur ajoutée générée par ces établissements et donc une part de la contribution directe de la route au développement du secteur tertiaire.

Augmentation du taux de motorisation

L'augmentation du taux de motorisation est considérée par certains comme un impact négatif à cause des nuisances générées par les automobiles. C'est oublier, d'une part, que ces nuisances diminuent de façon importante grâce aux progrès techniques de l'industrie automobile, et, d'autre part, que le taux de motorisation est souvent synonyme de mobilité, de liberté individuelle, de qualité de vie, en offrant à chacun des espaces de choix, qu'il s'agisse de biens élémentaires (accès aux ressources, aux équipements de santé, aux équipements scolaires), de vie professionnelle ou de loisirs.

Amélioration des conditions sanitaires

L'impact des routes sur la santé publique est sujet à controverse. Il est reconnu que suite à la construction d'une nouvelle route, le délestage des voies environnantes et la diminution des embouteillages réduit la pollution et donc les nuisances sur la santé. Mais cette amélioration est atténuée par les nuisances liées au trafic nouveau induit par la nouvelle route.

L'Australie présente un exemple de bénéfice sanitaire direct lié à la construction d'une infrastructure. En effet, l'Australie a entrepris la construction d'une route sur une île où le chemin de terre existant, lors de la saison des pluies, était boueux et retenait les eaux qui stagnaient, favorisant ainsi le développement de maladies, tandis qu'il était très poussiéreux le reste de l'année, entraînant des maladies respiratoires. La construction d'une route avec un radier central a transformé cette route en principal système de drainage de l'île et diminué ainsi le taux d'infections dues à des maladies causées par la boue ou la poussière. De plus, d'une manière plus anecdotique, elle a offert aux jeunes de l'île un itinéraire praticable en patins à roulettes.

Enfin et surtout, en particulier dans les pays en développement, la route, par son action de désenclavement, facilite l'accès aux équipements de santé (hôpitaux) et aux ressources (eau).

Amélioration de l'environnement

Le rapport du Royaume-Uni présente une approche originale puisqu'il recense des impacts positifs de la construction des routes sur l'environnement : «en créant des réserves naturelles, améliorant l'entretien des terres et répondant aux besoins de drainage».

Des études menées en France sur la faune et la flore autour des autoroutes ont donné des résultats similaires.

Les impacts négatifs des routes sur l'activité humaine

L'impact des routes sur l'activité humaine peut aussi comporter des aspects négatifs. Les rapports nationaux font émerger deux problèmes majeurs : celui de la cohérence entre infrastructure et urbanisme, et celui de l'insécurité routière.

Hyperurbanisation ou étalement urbain

Il apparaît aujourd'hui indispensable d'intégrer les infrastructures et les transports dans des préoccupations plus larges d'urbanisme. Faute d'une telle réflexion en amont, on assiste dans certains pays à l'émergence de formes urbaines peu satisfaisantes.

Ainsi, au Japon, pays hyperurbanisé, la priorité a longtemps été donnée à la construction de grands axes pénétrants sans développer suffisamment de liaisons transversales à l'intérieur des zones urbaines. De ce fait, l'urbanisation s'est étendue le long des grands axes qui sont utilisés comme des avenues urbaines alors qu'ils n'en avaient pas la vocation lors de leur conception. Ainsi, les trottoirs sous-dimensionnés n'assurent pas une circulation en toute sécurité des piétons et des cyclistes qui doivent slalomer entre les poteaux électriques et de télécommunication.

La Suisse est confrontée à la montée en puissance de l'étalement urbain provoqué par la combinaison d'un maillage de plus en plus fin des zones périphériques des villes avec les difficultés croissantes d'accès au centre des villes à cause de la saturation des entrées et sorties d'agglomérations.

Augmentation du nombre d'accidents et diminution de l'usage des transports en commun dans les pays de l'Europe de l'Est

La priorité économique et sociale donnée à l'automobile a entraîné, en particulier dans les pays en développement, l'accroissement brutal du parc automobile et du trafic routier. Le rapport de la Slovaquie témoigne de la place conquise par l'automobile dans ce pays : «La propriété de l'usage d'une automobile devient une affaire liée au statut de certains groupes sociaux et un besoin urgent d'exercice de certaines activités professionnelles».

Face à cette croissance de la demande de transport, le développement du réseau routier n'a pas permis de maintenir un niveau de sécurité routière satisfaisant. Ainsi, la Tchéquie a dû faire face sur les 10 dernières années à une croissance du nombre d'accidents sur son réseau routier de 163 %.

De plus, l'accroissement du parc automobile a entraîné une diminution de l'usage des transports en commun. Le rapport slovaque évalue ainsi que, de 1990 à 1999, pendant que le trafic automobile augmentait de 88 %, celui des transports en commun chutait de 25 %.

La perte d'attractivité des transports en commun est regrettable vis-à-vis des objectifs de développement durable.

Mesurer et contrôler les impacts : la planification et les outils d'évaluation

Pour maîtriser, voire contrôler les impacts des infrastructures routières sur l'activité humaine, les pays se dotent d'outils de planification et d'évaluation.

Outils de planification

La plupart des pays, quel que soit leur niveau de développement, quelle que soit leur structure administrative et politique, ont mis en place un système de planification routière au niveau national : plan d'aménagement routier quinquennal au Japon, schéma routier national à Cuba, plan national du développement routier en Hongrie, schémas de service en France, plan d'infrastructures en Espagne, plans autoroutiers en Slovénie et en Suisse, directives de politique d'aménagement et stratégie du réseau au Royaume-Uni.

Cette planification s'efforce de prendre en compte, voire de contrôler au mieux l'impact des infrastructures routières sur l'activité humaine. Elle permet aussi de donner aux acteurs de la vie économique, sociale et politique du pays les moyens de mettre en place des stratégies de moyen et long terme.

Les grandes orientations stratégiques nationales se déclinent naturellement en plans régionaux. Cependant, d'un pays à l'autre et en fonction de l'organisation des institutions, du degré de fédéralisme et de décentralisation, des structures administratives et politiques, le degré d'autonomie accordé aux entités régionales pour l'élaboration de leurs outils de planification régionale diffèrent largement.

Enfin, les communes disposent généralement d'une grande autonomie quant à leur gestion des infrastructures et des transports. Notons que cette autonomie est parfois limitée par les moyens dont disposent ces communes, en particulier en termes de compétences et d'expertises techniques.

L'interaction entre les acteurs de la vie politique, économique et sociale et les processus de la planification routière est bien entendu une clé pour la maîtrise de l'impact des infrastructures routières. C'est la raison pour laquelle, de plus en plus, ces acteurs sont impliqués par des concertations dès la rédaction des documents de planification.

Cette concertation est facilitée à l'échelle communale, échelle à laquelle les citoyens peuvent plus aisément être directement consultés.

Exemples d'outils et critères d'évaluation

Les outils les plus communs d'évaluation sont les analyses coûts/bénéfices associées aux études d'impacts.

C'est la hiérarchisation des critères (poids affecté à chaque indicateur) à l'intérieur de ces analyse coûts-bénéfices et l'importance donnée à ces études par rapport à d'autres critères politiques qui permettent l'adaptation des modes de décision au contexte régional social et économique.

On constate ainsi que, dans les pays pour lesquels les infrastructures sont une urgente nécessité économique, ces analyses coûts/bénéfices donnent une importance majeure au développement économique.

En République slovaque, les projets routiers sont évalués à travers deux critères essentiels : les impacts sur l'environnement et le niveau de retour sur investissement.

La Hongrie développe une modélisation de l'impact du développement routier sur le processus d'urbanisation en se basant sur différents indices : évolution des prix immobiliers, création d'emplois, augmentation de la superficie des dépôts, nombre d'entreprises, évolution du chiffre d'affaires brut de ces entreprises. L'analyse coûts/bénéfices n'est pas réalisée systématiquement pour l'évaluation de chaque projet. Une réglementation est en cours d'élaboration pour que l'Institut d'Administration National statue sur les projets qui nécessitent une analyse coûts/bénéfices. Le critère prioritaire est celui de la demande du trafic mais interviennent également ceux relatifs à la défense nationale, à l'environnement, à la santé et au tourisme.

Dans les pays plus développés en revanche, l'utilisation de ce type d'outils se renforce et s'affine ; ces études évoluent vers la prise en compte renforcée des critères relatifs à la protection de l'environnement et au développement durable.

Ainsi, au Japon, la Direction des Routes a créé une commission des directives sur l'évaluation des investissements routiers et une réglementation adoptée en 2001 stipule qu'une évaluation *a posteriori* des projets réalisés doit être menée pour vérifier si le projet atteint les objectifs fixés (économiques, sociaux, environnementaux).

En France, l'évaluation de l'opportunité d'un projet se fonde sur une estimation des coûts et des bénéfices (taux de rentabilité interne, bénéfice actualisé par euro investi) ainsi que des impacts (environnementaux, sur le patrimoine culturel et touristique, sur l'agriculture, sur l'urbanisation et les activités humaines) pour différents scénarios de croissance économique, d'évolution du trafic et de politique des transports. Cette étude intervient dans une optique intermodale.

En Espagne, après la concertation avec le public, l'analyse multicritère qui tient compte des facteurs économiques (investissement et rentabilité), fonctionnels (captation du trafic, sécurité, tracé), environnementaux, territoriaux (usages des sols, influence sur les autres modes de transport) est finalement envoyée au Ministère de l'Environnement pour la Déclaration d'Impact sur l'Environnement. Si la Déclaration d'Impact sur l'Environnement est défavorable, c'est le conseil des Ministres qui peut trancher en dernier ressort.

En Australie, les critères utilisés pour estimer l'opportunité de construire une nouvelle infrastructure routière sont : les conséquences économiques (temps gagné et coût du projet), les externalités du projet (bruit, embouteillage, sécurité, pollution), l'impact sur l'environnement (tonnes de CO₂ générées).

Citons enfin trois exemples particulièrement originaux, en Suisse, en Suède et en Autriche :

- L'Autriche donne l'exemple particulier de l'évaluation des projets en zone urbaine : les projets urbains sont évalués en fonction de leur capacité à augmenter la qualité de vie des centres villes.
- La Suède a mis en place un projet de recherche pour un outil de planification avec des objectifs définis en fonction du niveau de protection naturelle et culturelle, de la cohésion sociale et du développement régional envisagé pour chaque projet. Cette méthode permet d'intégrer des indicateurs de développement durable lors de la conception des projets.
- Enfin, la Suisse : chaque variante est évaluée selon des critères socio-économiques tels que les gains de temps de déplacement, les coûts fixes et coûts variables des véhicules, l'amélioration de l'accessibilité, le niveau de desserte. Ensuite, chaque variante est soumise aux organisations locales qui lui affecte une note. La somme pondérée des notes donne l'ordre de préférence des variantes. La Suisse élabore de plus actuellement une méthode d'évaluation introduisant des critères de développement durable (solidarité sociale, efficacité économique, protection de l'environnement) au cœur de l'analyse classique coût/bénéfice.

Les outils d'évaluation et de planification sont les outils par lesquels les maîtres d'ouvrage du réseau routier peuvent mesurer et contrôler l'impact des infrastructures routières sur l'activité humaine. Ces outils doivent être adaptés en fonction des besoins propres de chaque région, pour servir la politique économique et sociale du pays.

Les réponses à l'appel à rapports nationaux témoignent de la difficulté d'estimer l'ensemble des impacts des routes sur les activités humaines. Il semble qu'il n'existe pas de modèles d'évaluation complets et performants. Des modèles partiels ont néanmoins été élaborés.

LA ROUTE ET LES CITOYENS

Le domaine des infrastructures en général, et de la route en particulier, est un domaine qui sort de l'ordinaire, par l'importance des financements mobilisés, par la multiplicité des compétences mises en oeuvre, par l'ampleur des projets dans l'espace et dans le temps, et par sa portée, à la fois sur la vie quotidienne et sur la vie macroéconomique. C'est peut-être ce qui explique la sensibilité de chacun aux problèmes relatifs à la route, sensibilité qui peut se traduire par l'enthousiasme comme par le rejet.

Dans ce domaine, subjectif, on retrouve le clivage entre les pays qui ont un déficit d'infrastructures, dans lesquels l'amélioration et le développement du réseau routier sont souhaités, et ceux dont le réseau routier est déjà bien développé et dans lesquels les routes sont souvent considérées comme un facteur de nuisances.

La route, un outil de développement économique

Dans les pays en pleine croissance économique, aux réseaux en plein essor comme les pays d'Europe de l'Est, le Mexique, Cuba ou la Turquie, la population est généralement favorable à la construction routière qui est jugée comme un outil de développement économique.

En Slovaquie, le réseau est jugé insuffisant par la population, et le public ne s'oppose donc pas aux grands projets routiers, tout en exigeant que les projets respectent l'environnement. En Roumanie, la route n'est pas critiquée mais considérée comme d'utilité publique tandis qu'à Cuba, en raison des faibles trafics, les routes ne sont pas perçues comme une source de nuisances.

On peut rapprocher cette perception de celle qui dominait au Japon durant les années 90 : la route y était considérée comme un véritable outil de relance économique dans une perspective de politique publique keynésienne.

La route, un outil de développement social

Parce qu'elle permet le désenclavement des régions isolées et l'aménagement équilibré du territoire, la route est un outil de développement social. L'accessibilité aux équipements scolaires, aux équipements sanitaires, aux emplois, l'acheminement des biens vers les régions isolées... sont autant de facteurs essentiels de progrès social.

Le rapport australien résume bien cette efficacité sociale des routes : « Dans la région du Queensland, il est admis que les routes génèrent d'importantes retombées sociales et qu'elles permettent de convertir l'égalité des chances en égalité de résultat ».

Dans les pays développés, une utilité mise en cause au regard des nuisances

Dans les pays dans lesquels le développement économique et social semble acquis, les opposants aux routes s'interrogent sur le bénéfice créé par les considérables investissements que représentent les routes. Ils mettent en avant les nuisances causées ou présumées. Les nuisances le plus souvent dénoncées sont le bruit, la pollution de l'air, l'émission de gaz à effet de serre et, paradoxalement, la congestion.

Le rapport belge illustre très bien le malaise ambiant autour des projets routiers. Depuis la fin des années 70, une contestation croissante s'est manifestée à l'encontre des grands projets autoroutiers. Ainsi, 20 ans ont été nécessaires pour réaliser les 45 km manquants de l'autoroute Bruxelles-Lille. Des lobbies puissants issus du monde associatif se sont développés et aujourd'hui il plane un «rejet quasi généralisé de la route».

Un phénomène semblable se développe en France, phénomène souvent amplifié par les médias, qui, face aux associations d'opposants, «agissent souvent comme une caisse de résonance qui amplifie les réactions contestataires sans donner la parole à la majorité silencieuse». Les politiques ont un avis plus nuancé car ils sont tiraillés entre les oppositions des riverains à un projet et les retombées positives pour l'ensemble de leur circonscription. En France s'exprime de plus le problème de la cohabitation entre les différents usagers de la route, les piétons et les cyclistes se plaignant des automobilistes qui, eux, se plaignent des camions.

Au Japon, le mécontentement des citoyens a investi la scène judiciaire puisque plusieurs procès intentés par des riverains d'autoroutes à forte circulation ont été gagnés par les parties civiles et servent désormais de jurisprudence. Les citoyens s'interrogent sur l'adéquation des mesures prises aux problèmes rencontrés (problèmes de congestion notamment). Notons que, dans ce pays, les critiques contre la route s'inscrivent dans «un mécontentement général envers les services publics dont l'action est jugée trop lente».

Il est important de noter que, même si la route reste le plus souvent plébiscitée dans les pays en développement, les oppositions aux projets routiers s'y expriment cependant de plus en plus. En particulier dans les pays d'Europe de l'Est, les courants d'idée écologiques trouvent une nouvelle force. Ces pays sont donc confrontés à une situation très difficile, avec à la fois de gros besoins en infrastructures routières et des contraintes de plus en plus fortes vis-à-vis de l'acceptation sociale. Ces problèmes sont amplifiés par les lacunes législatives en matière d'expropriation, lacunes liées au changement de régime politique.

ROUTE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Les acteurs publics du développement durable dans le secteur routier

Les éléments fournis par les différents pays montrent à quel point il est difficile de mettre en place une organisation administrative simple pour traiter un problème aussi complexe et impliquant autant d'acteurs et de compétences que le développement durable.

En particulier, les éléments dont nous disposons ne permettent pas réellement de mesurer l'autonomie des autorités locales vis-à-vis du pouvoir central et de déterminer le rôle exact joué par le Ministère de l'Environnement dans le processus de décision, même si ce ministère est cité par de nombreux pays comme le garant des procédures de développement durable.

Ci-dessous, sont décrits par pays les principaux organismes institutionnels impliqués dans la prise en compte du développement durable dans les projets routiers. On remarquera des similitudes entre les différents pays d'Europe de l'Est, similitudes liées aux profondes réformes subies par leurs administrations en liaison avec la libéralisation de leur économie au début des années 90.

- Slovaquie : c'est le Ministère de l'Environnement qui conduit les études d'impacts. Jusqu'en 1990, la planification et l'élaboration des projets étaient centralisées auprès de grands bureaux d'études qui étaient spécialisés par type de projets. Depuis, ces activités ont été décentralisées et le nombre de petits bureaux d'étude privés a explosé.
- Roumanie : le Ministère des Travaux publics, des Transports et du Logement via son Administration nationale des Routes, qui dispose d'une expertise technique et élabore les outils de planification, a également une expertise sur les aspects écologiques des projets routiers. Les Conseils départementaux et locaux gèrent respectivement les routes départementales et locales. L'Association professionnelle des Ponts et Chaussées contribue à la formation de spécialistes. Les institutions financières internes et externes influencent le contenu des projets en se basant sur leur expérience acquise dans d'autres pays et sur la sélection des projets vis-à-vis de leur rentabilité.
- Slovénie : les principaux acteurs sont aujourd'hui le Ministère des Communications, le Ministère des Finances, le Ministère de la Culture, le Ministère de l'Environnement et le Ministère de l'Agriculture. L'organisation du secteur routier a subi une véritable réforme depuis une dizaine d'année avec l'accès à l'indépendance. Ainsi, « les compagnies routières » publiques qui assuraient l'entretien routier ont été privatisées. Une société d'autoroutes à capital public a été créée : la DARS (acquisition foncière, montage financier, sélection des constructeurs et entretien). A noter que c'est le Ministère de l'Environnement qui s'occupe de la localisation du tracé qui est ensuite soumis à l'approbation du Parlement. Une partie des techniciens de la Direction des Routes a été détachée pour rejoindre une compagnie publique, la DCC, qui conduit la maîtrise d'œuvre.

- Japon : le Japon souhaite que le lancement du programme quinquennal en 2003 s'accompagne d'une réforme de l'administration routière dont le fil conducteur soit la «transparence». Ainsi, le Ministère des Transports va s'engager à évaluer annuellement l'évolution des projets routiers selon des objectifs de résultats fixés tous les 5 ans. Ces résultats seront rendus publics (via Internet et autres médias). L'administration s'est également fixé un délai maximum de 15 ans pour la réalisation de chaque projet. Des normes flexibles en fonction des spécificités de chaque territoire seront introduites et un nouveau partage des rôles entre l'Etat et les régions sera entrepris.
- Suisse : le Conseil fédéral, les autorités fédérales, les parlements cantonaux, les autorités cantonales interviennent dans la réalisation des projets routiers, mais «la répartition des tâches et des compétences entre les autorités fédérales et cantonales est relativement complexe et remise en question».
- France : une décentralisation est actuellement en cours en France avec une redistribution des compétences vers les collectivités locales ; cette décentralisation permettra d'aborder les problèmes de développement durable à de nouvelles échelles de territoire. Les schémas de service ont été élaborés après une concertation soignée avec les régions.
- Belgique : la conception des plans de mobilité se fait en concertation avec les administrations de l'environnement et de l'urbanisme, les provinces et les communes.
- Espagne : la Commission nationale du Climat a évalué les effets du plan d'infrastructures sur les émissions de CO₂. L'étude d'impacts est menée par le Ministère de l'Environnement, mais le Ministère des Travaux publics peut ne pas suivre les recommandations de cette étude et en appeler au Conseil des Ministres pour faire valoir son tracé.

Le débat public

Face au rejet grandissant, dans les pays développés, des projets routiers par les riverains et les associations de défense de l'environnement, les administrations en charge du développement des infrastructures routières ont développé leur politique de concertation avec ces nouveaux acteurs. Elles ont ainsi travaillé sur :

- le moment où la concertation doit avoir lieu dans le processus d'élaboration du projet routier, pour que cette concertation présente le plus grand intérêt ;
- l'intégration de la concertation non seulement dans la phase de conception du projet, mais aussi lors de sa réalisation ;
- les modes de concertation qui garantissent de réelles opportunités d'échanges constructifs.

Une concertation élargie, en amont

Pour que le débat public puisse avoir un impact réel sur la conception d'un projet routier, il doit avoir lieu le plus en amont possible.

Ainsi, en Hongrie, l'avis de la population est pris au sérieux dès la conception du projet. En France, en 1997 a été créée la Commission nationale du Débat public. Cet organisme sous tutelle du Ministère de l'Environnement doit assurer la participation du public durant l'élaboration d'un projet et veiller également à l'information du public durant la phase de réalisation des projets. La commission nationale du débat public peut être saisie afin de juger de l'opportunité même d'un projet, en amont donc des études de tracé. En Espagne, le projet est soumis à l'opinion publique avant que soit lancée l'étude d'impact.

De plus, la concertation ne se limite pas aux représentants élus, mais peut impliquer les riverains des projets, les associations de protection de l'environnement, etc. Les médias sont aussi des relais puissants de ces espaces de concertation, notamment lorsque les oppositions au projet sont fortes.

Une concertation tout le long du projet

En Belgique, une forte activité de communication est entreprise dès le démarrage du projet et la phase de consultation et de participation dure tout au long du projet. Le Japon, dans sa politique ambitieuse de réforme des routes pour une gestion plus transparente, envisage un partenariat accru entre les communautés locales et l'Administration des Routes. Ainsi l'avis des citoyens sera pris en compte dès le stade de la conception. Le gouvernement japonais a également l'ambition de développer une méthode de gestion routière avec la participation des citoyens. L'interaction avec le public sera par ailleurs favorisée grâce à la création d'un bureau, au sein de l'administration, chargé d'enquêter sur le niveau de satisfaction du public, de traiter les plaintes et de fournir des conseils. Le Japon relève donc le pari difficile d'accélérer le délai de réalisation des projets tout en introduisant plus de concertation.

En France, des phases de concertation sont prévues à chaque étape du processus d'études, au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Les projets soumis à la décision des instances locales

Pour que le débat public ait une véritable portée sur le projet, il doit constituer un exemple de démocratie locale. En Belgique, les autorités locales disposent de vrais pouvoirs puisque dans les zones bâties, le plus souvent les projets sont soumis à l'assentiment des autorités et conseils consultatifs locaux. Ainsi, le plan de la Flandre a pris en compte l'avis des citoyens grâce aux conseils requis auprès de panels représentatifs. A Bruxelles, tout projet routier important est soumis à la Commission régionale de la Mobilité et à la Commission des Monuments et des Sites.

Autre exemple : en Slovénie, la commune locale doit avoir approuvé le tracé pour que celui-ci soit validé.

Les revers de la concertation

Certains rapports nationaux pointent des dysfonctionnements imputables à la concertation, dysfonctionnements qu'il faut essayer de limiter au maximum pour ne pas discréditer à l'avenir le débat public.

En Suisse, les acteurs externes au secteur routier sont les associations de protection de l'environnement et de défense des usagers, les associations professionnelles et locales. Les projets routiers sont conçus en intégrant étroitement les personnes ou associations concernés. Si la concertation est conduite sans discernement, elle peut non seulement ralentir les projets, mais aussi amener à «privilégier des intérêts particuliers face à l'intérêt général».

En France, on note la montée en puissance des associations de défense de l'environnement lors de la conception de projets routiers. La presse se fait le plus souvent le relais de ces oppositions à la route. Suite à ces oppositions, la réglementation a évolué pour que les associations de défense de riverains et de l'environnement puissent participer au débat public. Malheureusement, ces débats publics n'ont pas encore permis de réels échanges, les opposants à la route défendant trop souvent des positions extrêmes. L'évolution de la réglementation a ouvert de nouvelles possibilités de recours contentieux et introduit ainsi une nouvelle profession dans le champ routier : les juristes. Avec cette nouvelle donne, l'image de l'Etat et de ses représentants en sort affaiblie ; ils sont trop souvent présentés par les opposants aux projets comme des défenseurs du parti routier et non comme les garants de l'intérêt général.

En Espagne, les principaux groupes d'opposition sont les écologistes, les agriculteurs et les propriétaires de terrains. Les récents débats routiers ont montré que les intérêts de ces trois groupes sont difficilement conciliables. En effet, les agriculteurs sont préoccupés par l'occupation des sols et les possibilités de passage de l'autoroute sur leurs terres, les écologistes par les atteintes à l'environnement, et les propriétaires par les nuisances sonores et la dégradation de l'air. Par conséquent, les écologistes veulent que le tracé passe par les zones les plus urbanisées tandis que les deux autres groupes souhaitent repousser les tracés dans les zones où la présence humaine est la moins forte. La concertation, au lieu d'optimiser le tracé de la route en intégrant les opinions de chacun, peut alors se transformer en une arène de dispute plongeant le projet dans l'impasse.

Les mesures techniques

La prise en compte du développement durable se fait aussi par l'application de mesures techniques. Au premier rang de celles-ci, les mesures de protection de l'environnement (eau, air, faune et flore), qui sont développées et appliquées depuis maintenant quelques décennies.

Les rapports nationaux mettent en évidence de nombreuses autres mesures pour un développement durable : programmes de recyclage, de sécurité routière, promotion des systèmes de transports intelligents, intégration du développement routier dans une réflexion générale sur les transports, optimisation de la gestion des routes, gestion de l'énergie ou encore hiérarchisation des projets selon de nouveaux critères.

La protection de l'environnement

Dans l'ensemble des pays, une part de plus en plus élevée du coût des projets est consacrée à limiter l'impact de la construction des routes sur l'environnement.

La conception des routes est de plus en plus souvent assujettie à une série de textes de lois de protection de l'environnement : loi sur l'eau, loi sur le bruit, loi sur l'air, et les pays qui sont depuis plusieurs années confrontés à ces préoccupations ont mis en place les méthodes et techniques nécessaires.

Protection de l'air et lutte contre le réchauffement climatique

Les mesures de protection de l'air ont pour ambition de réduire les émissions de particules (PM) et de NOx tandis que celles contre le réchauffement climatique tentent de limiter le rejet des gaz à effet de serre (CO₂).

Au Japon, la réduction de l'émission de PM et de NOx est envisagée en fluidifiant autant que possible la circulation et en instaurant des « péages verts » pour inciter les automobilistes à circuler sur des voies périphériques et non pas résidentielles. Le 3^e programme de mesures contre les embouteillages (1998-2002) vient d'être mené à son terme.

En France, les mesures prescrites par le Plan national de Lutte contre les Changements climatiques et par le protocole de Kyoto sont intégrées dans les schémas de service, qui sont les schémas de planification des infrastructures à long terme.

Aux Pays-Bas, plusieurs plans nationaux visent à réduire les émissions de NOx, SO₂, des PM ainsi que du CO₂ à l'horizon 2010 suivant la réglementation européenne.

En Australie a été mise en place une Stratégie nationale sur l'Effet de Serre. En ce qui concerne la lutte contre la congestion, l'Australie a expérimenté une politique très innovante. En effet, au lieu de miser uniquement sur le développement des STI pour optimiser la gestion du réseau et informer les usagers des conditions de circulation, certaines agglomérations ont testé une politique de changement volontaire des comportements des usagers pour diminuer la part de la voiture dans le transport. Intitulé TravelBlending dans l'agglomération d'Adélaïde, le programme incite les citoyens à tenir un journal de leurs déplacements quotidiens afin qu'ils réfléchissent à une meilleure organisation de leurs déplacements. Une réduction entre 6 et 17 % en terme de véhicules-kilomètres a été enregistrée dans les foyers participants tandis que les déplacements en transport en commun ont augmenté de l'ordre de 10 à 23 %. Baptisé Travelsmart à Perth, les résultats du programme affichent une diminution du nombre de véhicules-kilomètres de 14 %. Des réflexions sont en cours pour étendre ce type de programme à l'ensemble du territoire.

De plus, les constructeurs automobiles ont fait et font encore de gros progrès pour diminuer la pollution émise par les véhicules.

Mais dans certains pays, la pollution de l'air est telle que la restriction des véhicules en circulation apparaît la seule solution efficace à court terme. Cette mesure est en vigueur à Mexico où les numéros d'immatriculation déterminent les jours de circulation autorisés pour chaque véhicule.

De même, une des solutions énoncées dans le rapport autrichien pour insuffler une nouvelle qualité de vie aux centres villes est la restriction de la circulation automobile.

L'intégration des routes dans le paysage

Les opposants à la route critiquent souvent la mauvaise intégration de la route dans le paysage et son caractère irréversible une fois l'infrastructure réalisée. Des efforts sont nécessaires pour insérer au mieux les voies dans leur environnement.

Pour répondre à cette attente du public, l'administration des routes au Japon privilégie les tracés qui limitent l'impact visuel et écologique des routes et recréent un biotope le long des axes routiers en plantant des espèces végétales. Un programme d'enterrement des fils de télécommunication en zone urbaine est actuellement en cours et une attention particulière est apportée à la réhabilitation des voies urbaines à caractère trop «routier».

En France, 1 % du montant des projets routiers nationaux est consacré à la mise en valeur du paysage et des paysagistes interviennent lors de la conception et de la construction des autoroutes et routes nationales.

La réduction du bruit

Le bruit est une des atteintes à la qualité de vie les plus souvent dénoncées. Le rapport du Royaume-Uni rappelle que le «bruit contribue à des troubles du sommeil et affecte les performances des écoliers, et que le stress provoqué par le bruit peut accroître les risques de maladies cardiovasculaires et de troubles psychiatriques». Avec l'urbanisation le long des axes les plus fréquentés, aujourd'hui beaucoup de populations sont exposées aux nuisances sonores.

Des mesures compensatoires sont désormais intégrées dès la conception des nouveaux projets et on compte des programmes de réduction de l'exposition au bruit des populations dans de nombreux pays, ce qui témoigne de la prise de conscience chez les acteurs routiers que le traitement des nuisances sonores est aujourd'hui une priorité.

Ainsi, la pose de murs antibruit est inscrite dans le «Contrat d'Avenir», le plan stratégique des transports de la Wallonie en Belgique. La Suisse a entrepris un vaste programme de construction de murs antibruit.

Par ailleurs, des travaux de recherche sont en cours, non plus pour limiter l'exposition des populations, mais pour réduire les bruits générés par la circulation. Après les efforts des constructeurs automobiles pour réduire le bruit des moteurs, désormais les attentes concernent la diminution des bruits de roulement. Par exemple, les Pays-Bas misent à l'avenir sur des pneus et des revêtements (béton-asphalte bi-couche) plus silencieux.

Notons que le gouvernement tchèque, pour justifier socialement sa politique de planification routière, s'appuie sur le fait que le délestage des voies urbaines avec la construction du réseau autoroutier diminuera l'exposition actuelle des habitants aux nuisances sonores. L'administration routière tchèque limite le nombre d'habitants à l'intérieur d'une bande de 500 m le long des nouvelles autoroutes.

Hiérarchiser les projets en fonction de leurs conséquences économiques, sociales et écologiques

La prise en compte du développement durable a un coût. Et comme le mentionne le rapport suisse, face à la diminution des crédits et à l'augmentation des coûts, «une priorisation transparente des projets routiers devient inéluctable».

Tandis que dans les pays en plein essor économique, la programmation des projets routiers est d'abord guidée par le souci de réaliser au plus vite les liaisons structurantes, dans les pays les plus développés, les critères de programmation des projets sont plus nuancés.

Le nouveau programme quinquennal japonais illustre ce changement de mentalité : passage du «développement quantitatif» aux investissements «strictement sélectionnés et à la mise en valeur des équipements existants», évolution de «l'assistance au développement homogène et harmonieux dans l'ensemble du pays» à un «développement régional personnalisé», transition depuis un «système d'évaluation préalable visant à obtenir le volume de projet» à un «système d'évaluation mettant l'accent sur les résultats».

En Slovaquie, les études d'impact pour la réalisation de nouveaux projets sont maintenant obligatoires.

En Australie, une stratégie nationale pour le développement écologique durable a été mise en place en 1992. En 1999, la révision de cette stratégie a initié la création d'un outil permettant d'évaluer les progrès concernant l'intégration des principes de la durabilité au niveau de la planification, de la conception, de la construction, de l'exploitation et de l'entretien du réseau.

En Belgique, une réorganisation des administrations routières en introduisant une démarche qualité, des audits externes, une politique par objectifs et des plans stratégiques a été entreprise.

La gestion des ressources et les programmes de recyclage

Le développement durable suppose la gestion des ressources naturelles et des déchets. Grâce au recyclage des matériaux de chaussée, la route peut désormais absorber une partie de ses propres déchets, mais aussi ceux issus d'autres activités.

Par exemple, les Pays-Bas encouragent l'utilisation de déchets comme les gravats de béton, les laques à base de phosphore ou les mâchefers pour construire les routes.

Transformer la route en source d'énergie durable

Aux Pays-Bas, il est envisagé d'utiliser la route comme une source d'énergie durable. Dans ce pays, des travaux de recherches sont menés sur la possibilité d'associer des panneaux solaires aux murs antibruit ou de stocker la chaleur accumulée par le revêtement des routes durant les mois d'été. Il serait particulièrement intéressant de pouvoir utiliser cette énergie pour réchauffer la route, lorsqu'il y a du verglas ou de la neige, ainsi que les habitations des riverains.

Augmenter la sécurité routière

L'ensemble des pays est confronté au défi de réduire le nombre de tués sur la route. Les accidents de la route sont provoqués par une ou des défaillances du triangle infrastructure-automobile-conducteur. Rendre les routes plus sûres en éliminant les points les plus dangereux (virages secs, passages à niveaux, intersections à risque, etc.) est un des leviers d'action à la disposition de la puissance publique pour relever ce défi.

A titre d'exemple, le rapport national de la Turquie fait état du programme d'amélioration de la sécurité du trafic qui a débuté en 1998 (d'un montant de 90 M USD cofinancé par la Banque mondiale). L'un des volets de ce programme est sous la responsabilité de la direction des routes turque puisqu'il s'agit de répertorier les «points d'accidents fréquents» le long du réseau puis de les traiter. De 1998 à 2002, grâce à ce programme, 241 points d'accident fréquent ont été traités.

Au Mexique 2,4 millions de USD ont été investis dans l'amélioration de plus de 700 points noirs et en 2002, 2 millions de USD ont servi pour l'amélioration de 204 points noirs.

En Suisse, le conseil fédéral a adopté les bases d'une politique de sécurité routière ambitieuse baptisée «vision zéro».

L'implantation des STI

Les Systèmes de Transports Intelligents (STI), sans jouer directement sur l'environnement, favorisent la sécurité, fluidifient le trafic (information des usagers, péage électronique), réduisant ainsi les émissions polluantes et optimisant la gestion des routes (centre de contrôle du trafic). De plus, ces mesures d'exploitation, en permettant une meilleure utilisation des réseaux existants, peuvent éviter des investissements routiers supplémentaires.

Les STI, en offrant un panel technologique pour rationaliser l'exploitation des réseaux routiers, constituent des mesures efficaces pour inscrire la route au cœur du développement durable. Ces technologies nécessitent un investissement initial onéreux et se sont donc d'abord développées dans les pays les plus riches. Néanmoins, l'implantation des STI au Mexique et la création en 2001 d'une Association STI en Slovaquie témoignent de l'essor de ces technologies dans un cercle de pays plus large.

Intégrer le développement routier dans une réflexion générale des transports

Il est nécessaire, pour mener une politique de développement durable dans le secteur routier, d'analyser les interactions entre les projets routiers, maritimes, ferroviaires, aériens. Les modes de transport ne doivent plus être appréhendés comme des modes concurrents mais complémentaires.

Telle est l'approche de la construction routière en France avec les nouveaux schémas de service ou en Belgique avec les plans de mobilité de Bruxelles ou Wallonie, qui intègrent, parallèlement à la planification routière, des programmes pour améliorer les transports en commun, favoriser le vélo et les piétons, diminuer le trafic poids lourds et prévoir des plans de stationnement.

Optimiser la gestion des routes

Les principes du développement durable incitent les autorités publiques à tirer plein rendement de leurs infrastructures, à éviter les gaspillages et à rationaliser leur construction, exploitation et entretien. Cette préoccupation est d'autant plus importante dans les pays où les opposants aux nouveaux projets routiers sont les plus nombreux.

Cela peut signifier, comme au Japon, une politique d'entretien guidée par le souci d'allonger au maximum le cycle de vie des infrastructures.

La Belgique et les Pays-Bas rappellent également que les travaux d'entretien ou de construction doivent être programmés de manière à perturber le moins possible le fonctionnement du reste du réseau.

Pour atteindre ces objectifs d'optimisation de gestion du réseau, le Royaume-Uni a élaboré une «Stratégie de Gestion des Itinéraires (SGI)» pour «offrir une structure de gestion des principaux itinéraires individuels faisant partie de réseaux de transports plus vaste». 19 SGI sont en cours de rédaction et 50 suivront au cours des deux prochaines années. Sur la base de chaque SGI, une stratégie de 10 ans sera adoptée avec en parallèle un plan d'investissement pour 3 ans. «Le principal objectif de la politique routière au Royaume-Uni aujourd'hui est d'optimiser l'usage des routes».

LES EQUIPES QUI CONÇOIVENT LES PROJETS ROUTIERS

Les nouvelles approches décrites ci-dessus font appel à des nouvelles compétences. Ainsi doivent être créées des équipes de planification et de conception pluridisciplinaires, qui font appel à des paysagistes, des biologistes, des zoologistes, des médecins, des urbanistes, des archéologues ou sociologues. Ceux-ci ne sont pas toujours directement associés, mais invités suivant les besoins du projet.

Cet élargissement des compétences des équipes de conception de projets routiers a évidemment des impacts sur le cœur de métier de l'ingénieur routier dont le «rôle s'élargit de l'aspect purement technique à celui de teamplayer»³, même si les aspects non techniques des projets routiers peuvent être sous-traités à des consultants privés comme au Japon, Belgique, Hongrie, Roumanie, Suisse ou Slovaquie.

De plus, en France, l'augmentation des recours contentieux conduit à avoir recours de plus en plus fréquemment à des experts juridiques.

Le métier de maître d'ouvrage recouvre ainsi désormais planification et prospective, analyses socio-économiques, sciences de l'environnement, expression fonctionnelle des besoins, formalisation de la commande, maîtrise des coûts et des délais, contrôle de la durabilité, analyse des risques, communication et concertation, etc., tandis que la maîtrise d'œuvre suppose travail en réseau, identification et pilotage des compétences, mutualisation des compétences, travail en équipe, retour d'expérience et transfert de compétence, partenariats publics privés, complémentarité Etat/Collectivités locales.

³ Cf. rapport belge

CONCLUSION

Le développement durable suppose la maîtrise des processus de conception, réalisation et exploitation des routes pour une croissance durable des transports. Cette maîtrise des processus demande une connaissance de l'impact de la route et une intégration de la route dans une planification globale des transports. La mesure de toutes ces interactions exige des équipes pluridisciplinaires aux compétences élargies.

L'innovation et la technique doivent, elles aussi, se mettre au service du développement durable.

La prise en compte des externalités de la route est nécessaire, qu'il s'agisse d'externalités positives ou d'externalités négatives, de gains ou de coûts. Or, si les coûts de pollution de la route, des accidents ou de la congestion sont évalués, la communauté routière ne dispose pas d'outils performants lui permettant d'évaluer les impacts positifs de la route sur les activités humaines. Des efforts doivent être poursuivis pour intégrer des indicateurs de développement durable dans les outils d'évaluation des projets routiers, avant et après leur mise en service.

L'analyse des rapports nationaux montre la diversité des situations et des besoins d'un pays à l'autre. Dans ce contexte, il serait déraisonnable d'imposer un système unique d'indicateurs pour évaluer les projets routiers. Les projets doivent être évalués en fonction de la demande à laquelle ils doivent répondre.

Le développement durable, c'est d'abord un développement adapté, qui ouvre la voie au développement économique et social. Dans ce cadre, la place de la route ne saurait être contestée.