

LE CONTEXTE REGIONAL DE LA DURABILITE

Vendredi 24 octobre 2003 (13h30 - 17h00)

PROGRAMME DE LA SÉANCE ET RAPPORT INTRODUCTIF

PROGRAMME DE LA SÉANCE

1. Ouverture de la séance: Expériences et Conclusions des séminaires régionaux du comité C14

M. Willy A. LYATUU (Président de la séance, membre du comité C14/TANZANIE)

2. Une voie médiane pour le développement routier soutenu en Inde

M. Ajit B. PAWAR (Direction des Travaux publics, Maharashtra/INDE)

3. L'effet de serre en Afrique du sud : Hypothèses pour le secteur des transports terrestres de passagers

Dr. Jolanda PROZZI (Université de Texas a Austin/ETATS-UNIS)

M. Roland I. MIRRILEES (GreenGrowth Strategic cc/AFRIQUE DU SUD)

4. Prise de décision dans le contexte de transport durable

Dr. Josias ZIETSMAN (Texas Transportation Institute/ETATS-UNIS)

5. Évaluation des systèmes de transports alternatifs à Cali en Colombie

M. Stephen MORIARTY et M. Terry WANG (Kellogg Brown & Root/ROYAUME-UNI)

6. La route comme couloir écologique

Dr. Aniceto ZARAGOZA (Association Espagnole de la Route/ESPAGNE)

7. Faune sauvage et trafic : Manuel européen pour l'identification des conflits et l'élaboration de solutions

M. Björn IUELL (Administration nationale des Routes publiques/NORVÈGE)

8. Discussion

9. Conclusions et Clôture

M. Willy A. LYATUU (Président de la séance, membre du comité C14/TANZANIE)

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
RESUME DES ENJEUX ET ORIENTATIONS	4
PERSONNES AYANT CONTRIBUE AU RAPPORT	4
1. TRANSPORT DURABLE	5
2. EXPERIENCES ET CONCLUSIONS DES SEMINAIRES REGIONAUX DU C14.....	7
3. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, UNE PREOCCUPATION MONDIALE.....	9
4. PRIORITES POLITIQUES : REGARD DE L'INDE ET PERSPECTIVE SUD-AFRICAINE.....	11
5. UNE VOIE MEDIANE POUR LE DEVELOPPEMENT ROUTIER DURABLE EN INDE	12
6. EVALUATION DES SYSTEMES DE TRANSPORTS ALTERNATIFS EN COLOMBIE.....	13
7. METHODE DE PRISE DE DECISION TESTEE AUX ETATS-UNIS ET EN AFRIQUE DU SUD	14
8. CONTROLE D'IMPACTS DES ROUTES SUR L'ENVIRONNEMENT EN EUROPE.....	15
9. MANUEL EUROPEEN SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LA CIRCULATION	16
10. CONCLUSIONS PROVISOIRES	17
REFERENCES SELECTIONNEES	19

RESUME DES ENJEUX ET ORIENTATIONS

"Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs" : la définition du développement durable, issue du rapport Brundtland de 1987, conduit à un nouveau modèle de développement basé sur une plus grande solidarité, entre les générations et entre les régions. Elle fixe aussi les principes sur la base desquels le Comité du Développement Durable et du Transport Routier propose d'orienter la question du développement durable dans le secteur des transports.

Une intégration réussie des conditions sociales, économiques et environnementales est une nécessité pour toute politique visant à améliorer la durabilité de la façon dont nous développons, entretenons et utilisons notre système de transports. La durabilité des transports ne se trouve pas d'elle-même ; le transport sert les fonctions de la société et ne peut être durable que dans la manière dont il accomplit cette tâche. Dans différents pays, dans différentes économies, la tâche s'exprime de différentes façons.

La session du comité sur le contexte régional de la durabilité présente quelques réponses à l'appel à communications lancé par le comité. Les choix de politiques durables de transport sont discutés pour un large éventail de pays - Inde, Afrique du Sud, Etats Unis, Colombie et bien d'autres pays européens. Quelques aspects de base pour évaluer les impacts environnementaux des routes sont présentés, et parmi eux un manuel européen sur la fragmentation des habitats.

Les conclusions provisoires de la session relèvent la gestion des systèmes de transport, le rôle du transport routier dans le développement et l'action nationale et régionale.

PERSONNES AYANT CONTRIBUE AU RAPPORT

Membres du Comité :

Anders HH Jansson, Finlande
Jean-Charles Poutchy-Tixier, France
Pierre Skriabine, France

Présentations pour la session développées par :

AB Pawar, SM Sabnis et JM Torvi, Inde
J Prozzi, Etats Unis, et C Naude, Afrique du Sud
Josias Zietsman, Etats Unis
Stephen Moriarty et Terry Wang, Royaume Uni
Brigitte Mahut, France
Björn Iuell, Norvège

1. TRANSPORT DURABLE

Le document de travail SEC (2001)502 de la Commission Européenne, "Intégrer l'environnement et le développement durable dans les politiques d'énergie et de transport", citant également en partie la définition du projet de Transport Durable pour l'Environnement de l'OCDE, définit ainsi le transport durable :

"Un transport durable doit contribuer au bien être social et économique, sans mettre en danger la santé humaine ni l'environnement. Intégrant les exigences sociales, économiques et environnementales, un système de transport durable peut être défini comme un système qui :

- *permet aux particuliers, aux entreprises et aux sociétés de satisfaire leurs principaux besoins d'accès et leur développement en toute sécurité et d'une façon compatible avec la santé des humains et des écosystèmes, et qui facilite l'équité entre générations ;*
- *est abordable, fonctionne efficacement, offre un choix de modes de transports et appuie une économie dynamique et le développement local ;*
- *limite les émissions et les déchets de manière à ce que ceux-ci ne dépassent pas la capacité de la planète de les absorber, réduit au minimum la consommation de ressources non renouvelables, réutilise et recycle ses composants et réduit au minimum le bruit et l'utilisation des terrains."*

Une intégration réussie des exigences sociales, économiques et environnementales est une nécessité pour toute politique qui vise à améliorer la durabilité de la façon dont nous développons, entretenons et utilisons notre système de transport. La durabilité des transports ne se trouve pas d'elle-même ; le transport sert les fonctions de la société et ne peut être durable que dans la manière dont il accomplit cette tâche. Mais dans différents pays, dans différentes économies, des aspects tels que l'accès de base et le prix abordable, le choix et le développement d'un mode de transport, ou la limitation des émissions et des rejets ont des portées très différentes. Un rapport du Programme des Nations Unies pour l'Environnement, "Pollution atmosphérique des transports terrestres", traite de ces sujets que soulèvent les enjeux de durabilité dans les pays à différents stades de développement :

"Les autorités locales et nationales du monde entier se débattent avec les enjeux d'environnement et de société générés par la demande croissante d'accès motorisé ; beaucoup font face aux mêmes problèmes collectifs, bien que le concours des causes spécifiques soit particulier à chaque région comme de ce fait la solution requise. Dans les quinze dernières années, les Etats Unis et l'Union Européenne ont créé des institutions qui, outre leurs fonctions réglementaires liées aux pouvoirs multinationaux, ont joué un rôle vis-à-vis des Etats et des collectivités sous leur juridiction pour transmettre des informations et diffuser les bonnes pratiques. Pour de nombreux pays en développement, la communauté internationale a joué ce rôle par les divers moyens du système des Nations Unies et des banques de développement multilatéral, mais elle l'a fait avec moins de cohérence, et peut-être moins de réussite, que les institutions américaines et européennes..."

Des approches créatives et innovantes des problèmes de transport et de développement économique adaptées à un pays particulier devront être développées dans des contextes spécifiques, par des individus et des groupes plus familiarisés à ces contextes. La communauté internationale peut jouer un rôle important d'échanges d'informations, de diffusion d'informations sur les meilleures pratiques, et de financement de comités d'experts concernés avec les approches innovantes pour les problèmes de transport et les projets pilotes des pays en développement."

Le Comité AIPCR du Développement Durable et du Transport Routier (C14) a voulu, dans ses séminaires régionaux et dans la préparation du XXIIe Congrès Mondial de la Route, présenter un aperçu des approches créatives et innovantes, adaptées aux différents pays et régions du globe.

2. EXPERIENCES ET CONCLUSIONS DES SEMINAIRES REGIONAUX DU C14

Trois séminaires internationaux ont été organisés selon les objectifs du plan stratégique de l'AIPCR : à New Delhi, Inde, avec l'Indian Roads Congress, à Buenos Aires, Argentine, avec la Dirección Nacional de Vialidad et la fondation CENATTEV et à Bucarest, Roumanie, avec l'Union Nationale des Transporteurs Routiers de Roumanie.

Trois conclusions majeures ont été identifiées à New Delhi :

1. L'importance de l'entretien dans le développement durable, avec la nécessité d'en compenser les effets néfastes au plan social et environnemental.
2. L'importance de l'amélioration des infrastructures routières, avec une attention particulière pour les routes rurales.
3. L'importance de la sécurité au sein du développement durable : accidents, éducation routière, formation, conception, prise en compte du transport non motorisé.

Des disparités ont également été identifiées vis-à-vis des pays à revenus faibles ou moyens :

- L'établissement de priorités bien choisies est indispensable pour les pays en développement, et copier les pays développés n'est pas une solution.
- La multiplicité des agences responsables du développement routier et de l'entretien conduit à un manque de coordination entre ces agences.
- Le développement des infrastructures routières nécessite une démarche globale et holistique.

A Buenos Aires, quelques conclusions majeures ont souligné :

- L'importance de la coopération régionale a été mise en évidence. En Amérique Latine, les participants des différents pays connaissaient bien les interlocuteurs et les problèmes des pays voisins.
- C'est l'importance de l'implication réelle des membres des comités techniques de l'AIPCR au sein des autres organisations internationales qui fixe les limites des liaisons et communications envers les autres organisations. Il serait avantageux pour l'AIPCR, en tant qu'organisation, de pouvoir rendre plus visibles dans son travail les liens avec les organisations régionales, tout spécialement. Les Centres de Transfert de Technologie peuvent, bien sûr, constituer précisément la bonne réponse à ce problème.
- Il y a encore beaucoup de marge pour améliorer notre compréhension pratique de la gestion des affaires dans les différents pays. Il est de la plus haute importance pour réussir un transfert de technologie de comprendre à la fois comment les solutions sont influencées par le pays d'origine et comment l'utilité de telles solutions est influencée par le pays qui les applique.

L'Agence Européenne de l'Environnement, dans son rapport TERM 2002, "Préparation à l'élargissement de l'UE" donne une vue d'ensemble sur la façon dont les économies en transition de l'Europe font face à un développement rapide, dans son évaluation des pays candidats à l'accession à l'Union Européenne.

L'analyse TERM précise que le principal défi pour les pays en accession est de conserver l'avantage qu'ils ont dans certains aspects du transport et de l'environnement par rapport à l'Union Européenne, et en même temps de satisfaire les besoins de société d'améliorer le niveau de vie, avec une croissance importante de la demande de mobilité. Avec une part de transport ferroviaire encore au-dessus de la moyenne de l'Union Européenne, une plus basse consommation d'énergie pour le transport, moins d'émissions polluantes par habitant et un territoire moins fragmenté, les pays en accession subissent moins de pressions de la part du transport que dans le cas courant de l'Union Européenne. Le rapport considère qu'il serait hautement regrettable de perdre cette opportunité, mais les tendances actuelles sont inquiétantes. Le partage modal évolue vers la même prédominance du transport routier qu'au sein de l'Union Européenne. Les volumes de transport routier sont en hausse, et de ce fait la consommation d'énergie du secteur des transports et les émissions de gaz à effet de serre. Le nombre d'accidents de la route est également élevé – les améliorations de sécurité sont de plus en plus absorbées par la croissance du transport.

3. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, UNE PREOCCUPATION MONDIALE

Le plan de mise en œuvre du Sommet de Johannesburg sur le Développement Durable en 2002 a de nouveau souligné l'importance mondiale du changement climatique :

(38). Le changement climatique de la Terre et ses effets néfastes sont une préoccupation commune de l'humanité. Nous restons profondément concernés par le fait que tous les pays, particulièrement les pays en développement, y compris les pays les moins développés et les petits états insulaires en développement, soient soumis aux risques accrus des impacts négatifs du changement climatique et reconnaissons que, dans ce contexte, les problèmes de pauvreté, de dégradation des terres, d'accès à l'eau, à la nourriture et à la santé humaine demeurent au centre des préoccupations globales.

...

La Convention Cadre sur le Changement Climatique des Nations Unies est l'instrument pour aborder le changement climatique, une préoccupation mondiale, et nous réaffirmons nos obligations d'atteindre son objectif final de stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau empêchant les activités humaines d'interférer dangereusement avec le système du climat, dans un cadre suffisant pour permettre aux écosystèmes de s'adapter naturellement au changement climatique, de ne pas menacer la production de nourriture et de permettre au développement économique de s'effectuer de façon durable, en fonction de nos responsabilités et capacités respectives communes mais différenciées.

Une conséquence de la suite d'accords internationaux des trois dernières décennies du 20^{ème} siècle a été que les pays ont défini leurs politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre avec plus de sérieux. Des objectifs globaux ont été exprimés aux niveaux régionaux et nationaux, pour fixer les responsabilités et les obligations des différents secteurs de l'économie.

En vue d'évaluer le développement et la mise en œuvre des politiques de gaz à effet de serre, une étude a été effectuée en l'an 2000 pour le Comité du Développement Durable et du Transport Routier de l'AIPCR. Les réponses de 13 pays ont été réunies. L'échantillon de l'étude était faible, mais quelques tendances et alternatives ont pu être identifiées même à cette échelle.

Même s'il y avait déjà dans les années 90 une sorte de tradition de politique nationale de l'environnement et de mise au point d'un programme, seuls très peu de pays, tels le Danemark ou les Pays Bas, ont expérimenté la mise en œuvre d'une politique nationale de gaz à effet de serre comprenant des mesures spécifiques au transport. De nombreux pays ont exprimé l'intention de mettre bientôt en œuvre une politique, pour remplir leurs obligations relatives au Protocole de Kyoto de 1997. Une évaluation quantitative des politiques de réduction du CO₂, publiée par la CEMT en 2001, constate que :

"en termes de construction actuelle des politiques globales, il se crée dans chaque pays un processus itératif complexe pour définir les propositions politiques. Cela reflète le besoin d'identifier les options et d'assurer un consensus comme si elles devaient figurer dans les propositions finales... Un des problèmes les plus controversé est l'acceptabilité politique des instruments économiques, spécialement la tarification routière, politique souvent proposée, mais non mise en œuvre dans la plupart des pays."

Les émissions de gaz à effet de serre pour le transport ont en général été incluses dans un programme d'ensemble national. L'étude n'a pas rencontré de nouveaux cas de programmes séparés pour le transport. Cependant, la sorte de combinaison où les programmes de plusieurs ministères s'articulaient en un seul programme national était plus courante. Les programmes se concentraient sur les mesures à mettre en œuvre, sur la définition des responsabilités et sur l'établissement d'un calendrier. L'importance des impacts attendus sur les émissions de gaz à effet de serre a été souvent présentée, mais des objectifs quantitatifs obligatoires n'ont généralement pas été établis pour les secteurs. La limite des mesures obligatoires était variable et dépendait aussi de la division des pouvoirs et des responsabilités entre gouvernement et autres autorités.

Les programmes laissent entendre que les objectifs 2010 peuvent être atteints sans contraintes exagérées sur les économies nationales ou sans changements de grande ampleur sur les modes de vie. C'est peut-être une vue simpliste, mettant trop en exergue les intentions des mesures par rapport à leurs impacts réels – en particulier au regard des échecs des politiques passées. Il y a aussi une prise de conscience de l'insuffisance des objectifs convenus à Kyoto et de la nécessité de continuer vers des changements plus radicaux et d'inclure un groupe de pays plus important.

Le document de travail de l'Union Européenne sur "l'intégration de l'environnement et du développement durable dans les politiques d'énergie et de transport" note que :

"La réduction des émissions de gaz à effet de serre doit être une préoccupation essentielle des actions politiques à court terme, tandis que tous les objectifs établis dans la stratégie d'intégration gardent toute leur validité, évitant ainsi le risque de sous-optimisation. Cela découle du fait que le transport a de loin le plus fort taux de croissance des émissions dans tous les secteurs économiques et qu'il ne montre encore aucun signe d'infléchissement. Le transport dépend également quasi exclusivement des combustibles fossiles, sources principales d'émissions humaines de gaz à effet de serre d'une part, dont la disponibilité est d'autre part limitée dans le temps. Priorité doit être donnée aux politiques et mesures s'attaquant à la fois à l'effet de serre et aux autres effets négatifs sur l'environnement, notamment le bruit, les émissions de particules et la formation d'ozone – ainsi que les encombrements."

4. PRIORITES POLITIQUES : REGARD DE L'INDE ET PERSPECTIVE SUD-AFRICAINE

Les pays en développement ne sont pas liés par le protocole de Kyoto, mais ils sont fortement affectés par sa mise en œuvre. Il est difficilement possible de faire un état général sur l'approche de ces pays sur les émissions de gaz à effet de serre, mais le type de problèmes abordés par le Centre pour la Science et l'Environnement en Inde est partagé par de nombreux commentateurs :

"Même si la stratégie mentionnée dans le Protocole de Kyoto n'insiste pas sur la participation des pays en développement, excepté dans le Mécanisme de Développement Propre et les Permis d'Emissions Négociables, elle met le monde sur une voie qui ne reconnaît pas les droits atmosphériques des générations actuelles et futures des pays en développement, même si elle apporte des droits aux générations actuelles des pays industrialisés sur les gaz à effet de serre – non pas basés sur l'équité, mais sur la base des "émissions actuelles" – et, de plus, incite perversément les pays en développement à polluer davantage."

L'assertion politique du CSE note que le but du protocole de Kyoto est d'instituer une stratégie qui aiderait finalement tous les pays à lutter contre le changement climatique de façon bénéfique tant aux générations présentes que futures et sur une base équitable. De ce fait, la stratégie devrait aider les pays à lutter contre le changement climatique en tenant compte de leurs responsabilités communes mais différenciées. Les pays en développement devraient être parties prenantes du protocole, ce qui devrait aussi impliquer une révision de la répartition des objectifs d'émissions.

D'autre part, les émissions de gaz à effet de serre des transports ne sont pas nécessairement une priorité politique majeure des pays en développement, mais plutôt les fortes émissions polluantes des véhicules en service. Pour les gaz à effet de serre, des réductions d'émissions plus significatives peuvent être encore obtenues dans la production d'énergie et la modernisation de l'industrie.

En Afrique du Sud, la performance et la structure du système de transport s'expliquent largement par l'héritage de l'apartheid et la privatisation. L'apartheid a eu des impacts étendus, profondément ancrés dans le système de transport et d'énergie du pays. Résultant largement de ces politiques, les contributions du pays aux émissions globales de gaz à effet de serre sont élevées, en comparaison de celles des autres nations d'Afrique. En même temps, les systèmes de transport de voyageurs et de marchandises ont été tous deux privatisés, en grande partie en raison des réductions budgétaires gouvernementales et de l'incapacité à gérer l'étalement urbain.

Les effets de la privatisation ont été positifs sur plusieurs points : le service s'est étendu et les coûts du fret ont diminué. Mais le tarissement des subventions et la croissance rapide des services de minibus à itinéraires réguliers et programmes flexibles ont entraîné des pertes considérables d'usagers dans les transports en commun par train ou bus, provoquant un accroissement de la consommation d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre, des pollutions, du nombre de morts sur les routes et de la poursuite de l'étalement urbain.

De nombreuses options politiques existent pour réduire les émissions, mais la qualité de l'environnement n'est pas une forte priorité. Cependant, les dirigeants sont motivés pour améliorer la mobilité, l'accessibilité et la sécurité routière, ainsi que pour réduire les encombrements. De nombreuses stratégies se fixent ces objectifs de restreindre les émissions - même quand la réduction n'est pas un but, il est possible de restreindre les émissions du transport sans affecter la croissance économique.

5. UNE VOIE MEDIANE POUR LE DEVELOPPEMENT ROUTIER DURABLE EN INDE

Le développement routier entraîne des activités de planification, construction, gestion et entretien d'un réseau routier. La technologie de construction, d'entretien et d'exploitation des routes des pays avancés, axée sur l'automatisation, est copiée dans les pays en développement, sans trop examiner si elle correspond à leur propre intérêt ou si elle leur est ou non appropriée. C'est en quelque sorte inévitable, le monde n'ayant jamais été aussi proche qu'actuellement et se fondant dans l'image du village global. Cependant, pour un pays en développement comme l'Inde, la technologie de construction et d'entretien des routes, telle qu'employée dans les pays développés, mérite d'être adaptée aux problèmes particuliers de rareté des capitaux, d'abondance de main d'œuvre et de prédominance rurale.

D'un côté du développement des routes se profile la construction de corridors à forte densité de trafic sous forme de routes et voies express à plusieurs chaussées reliant les aires métropolitaines. C'est peut être le cas le plus favorable à l'adoption de technologies comportant mécanisation, automatisation et spécifications élevées. Cependant, les catégories de routes reliant des villes plus petites et rassemblant les populations résidant dans les villages qui peuplent tout le territoire sont un problème à traiter différemment.

Le développement de ces routes se fait de façon plus pertinente en employant ce que l'on peut appeler des technologies intermédiaires ou adaptées. L'exécution réussie de constructions routières dans les zones rurales du Maharashtra, grâce au Plan de Garantie de l'Emploi combinant des méthodes de travail intensif à la mécanisation, fournit un exemple de développement routier durable. Des structures de ponts submersibles permettant l'interruption du trafic pour une faible durée seulement dans la saison des pluies est un autre exemple de solution financièrement efficace et fonctionnellement satisfaisante pour des routes d'importance toute relative.

6. EVALUATION DES SYSTEMES DE TRANSPORTS ALTERNATIFS EN COLOMBIE

L'expansion urbaine dans les pays en développement présente de nombreux défis de transport. Les villes s'étendent rapidement dans la campagne environnante et les nouvelles extensions créent une demande complémentaire de trafic, qui s'ajoute aux encombrements du réseau routier. Les gens aspirent à acquérir et à utiliser la voiture. Un des buts de l'autorité locale est habituellement encore d'offrir un bon système de transports en commun, pour éviter l'augmentation de la possession de voitures. En conséquence, le transport en commun est perçu comme le mode de transport durable préféré pour satisfaire à la demande croissante de déplacements. On dispose cependant d'un nombre de modes de transports publics alternatifs, chacun avec ses propres caractéristiques. Le défi des fournisseurs de transport public est d'identifier les systèmes qui conviennent le mieux aux conditions locales.

A Cali, Colombie, des systèmes de transports publics alternatifs ont été évalués dans un cadre mis au point en concertation avec les acteurs clés de la ville, comprenant les autorités municipales et gouvernementales ainsi que l'autorité en charge du transport public intégré local. Le cadre a évalué les mérites de systèmes de transport public alternatif tels le métro léger, les tramways modernes et les systèmes de bus articulés. Pour chaque option de transport, des indicateurs clés comme l'accessibilité, l'intégration, l'économie, la sécurité et l'environnement ont été examinés.

Les résultats de l'étude ont favorisé l'introduction de nouveaux bus articulés qui présentent un système de transport durable, souple et adaptable à un rapide changement des conditions urbaines. On a montré aux usagers de la route leurs gains substantiels tirés de la mise en œuvre des systèmes de transport public, sous forme de réduction des encombrements.

7. METHODE DE PRISE DE DECISION TESTEE AUX ETATS-UNIS ET EN AFRIQUE DU SUD

Comment les mesures de performance du transport durable peuvent-elles être identifiées, quantifiées, et appliquées au processus de décision dans les transports ? On a souvent besoin d'un cadre simple et pratique permettant d'identifier les mesures de performance appropriées. A leur tour, les mesures ont besoin d'être quantifiées et les données adéquates collectées pour être utilisées dans le processus de décision pour les transports.

Des mesures de performance peuvent être développées et appliquées aux corridors de transport selon des classifications fonctionnelles, les modes, et même les pays : les bancs d'essai utilisés pour l'étude de prise de décision dans les transports a comporté des corridors de transport dans un pays en développement, l'Afrique du Sud, et un pays développé, les Etats Unis d'Amérique.

Le processus de planification stratégique établit les bases d'identification des mesures appropriées de performance. Des modèles de simulation des trafics et des techniques de collecte des données peuvent être utilisés pour quantifier les mesures de performance choisies. Une technique de décision innovante, basée sur le processus MAUT (Théorie d'Utilités à Attributs Multiples), peut être utilisée pour prendre des décisions au regard d'améliorations capitales basées sur le concept de transport durable. Les planificateurs et décideurs dans les transports peuvent utiliser un tel modèle pour identifier, quantifier et appliquer des mesures de performance pour le transport durable dans le processus de décision du secteur des transports.

8. CONTROLE D'IMPACTS DES ROUTES SUR L'ENVIRONNEMENT EN EUROPE

Quels sont les indicateurs à envisager et les méthodes à mettre en œuvre pour évaluer l'impact des routes sur l'environnement ? Des indicateurs environnementaux mentionnent, par exemple, la consommation d'énergie primaire, la consommation d'eau et l'effet de serre. On utilise comme outils du développement durable les méthodes d'analyse du cycle de vie et d'analyse multicritère. Il est également important d'utiliser la bonne méthode en fonction du sujet.

Dans les industries concernées par la construction routière, les analyses et contrôles ont progressé dans de nombreux secteurs : carburants, ciments, granulats, construction des routes. L'analyse a révélé l'importance particulière du recyclage des matériaux et leurs champs d'application. Pour le développement et la construction d'infrastructures, c'est un sujet de mise en pratique du développement durable et de la façon d'influer sur la conception et le choix des tracés. La consultation à chaque stade du processus de projet y joue un rôle majeur et essentiel.

9. MANUEL EUROPEEN SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LA CIRCULATION

Un des changements radicaux sur les paysages au cours des siècles passés fut la création et l'extension considérable des réseaux d'infrastructures. A la fin du 20^{ème} siècle, l'expansion des grands réseaux ferroviaires et routiers a ralenti, mais n'a pas cessé. En Europe, un réseau encore plus dense de voies ou pistes secondaires ou forestières s'est répandu dans les derniers espaces naturels. Canaux, conduites, canalisations, réseaux d'électricité et de téléphone ont ajouté leurs impacts à la fragmentation exponentielle des aires naturelles, pendant que l'urbanisation accroissait rapidement les surfaces bâties.

La fragmentation des habitats, le morcellement des habitats naturels et des écosystèmes en isolats de plus en plus petits est reconnu comme une des menaces globales les plus importantes pour la conservation de la diversité biologique. La fragmentation des habitats est principalement le résultat du changement de l'occupation des sols, mais un impact majeur découle aussi de l'effet de barrière causé par la construction et l'usage d'infrastructures linéaires des systèmes de transport.

Le projet d'actions COST 341 Fragmentation des Habitats due aux infrastructures de transport a démarré en 1998, et 16 pays plus une Organisation Non Gouvernementale ont été impliqués officiellement dans l'initiative. Le projet a examiné la fragmentation des habitats au niveau européen, sur la base des rapports des pays participants. Le projet a montré une forte prise de conscience du problème en l'Europe et diverses solutions ont été expérimentées. Il est cependant nécessaire d'avoir une approche systématique, de reprise des infrastructures existantes quand il le faut, et d'intégration des questions de fragmentation dans la planification des nouvelles.

Quand le besoin de réduire la fragmentation conduit à des solutions de réalisation de passages supérieurs et inférieurs, l'investissement peut être très important. Si ces solutions sont mises en œuvre par exemple sur les routes existantes, l'exécution du projet peut aussi être compliquée. De nombreuses agences ont trouvé très difficile de mobiliser les ressources nécessaires. Cela montre l'importance d'éviter en premier lieu la fragmentation, au moins en conservant intacts les habitats existants, ou en contribuant à leur réhabilitation quand c'est possible. Les autorités routières et les autres agences chargées des infrastructures ont aussi besoin de coopérer étroitement avec les autorités locales, de s'assurer aussi que de tels habitats préservés demeurent préservés et que les passages pour la faune ne soient pas coupés par d'autres structures ou par l'utilisation des sols.

Le résultat le plus important du projet COST 341 est le manuel "Faune, flore et circulation - Manuel européen pour identifier les conflits et concevoir des solutions". C'est un manuel préconisant des solutions, basé sur les connaissances accumulées par un large éventail d'experts des pays participants et de contacts internationaux. C'est un guide pratique pour les divers acteurs impliqués dans la planification, la construction et l'entretien des infrastructures de transports.

10. CONCLUSIONS PROVISOIRES

Une intégration réussie des conditions sociales, économiques et environnementales est une nécessité pour toute politique visant à améliorer la durabilité de la façon dont nous développons, entretenons et utilisons notre système de transports. La durabilité des transports ne se trouve pas d'elle-même ; le transport sert les fonctions de la société et ne peut être durable que dans la manière dont il accomplit cette tâche. Dans différents pays, dans différentes économies, la tâche s'exprime de différentes façons.

Sur l'organisation du système de transports :

- Le transport a le plus fort taux de croissance des émissions parmi tous les secteurs économiques et cette croissance va se poursuivre. De ce fait, la priorité doit être donnée aux politiques et mesures s'attaquant à la fois à l'effet de serre et aux autres effets négatifs sur l'environnement, notamment le bruit, les émissions de particules et la formation d'ozone, ainsi que les encombrements.
- Quand les économies se développent, la part du transport public de passagers et de transport ferré de marchandises décline en général dramatiquement. Cela découle en partie des changements de structure économique et sociale, mais il est possible et important de mettre un accent spécifique sur un développement actif des services, de l'économie et des normes de transport public. Il y a trop à perdre de ne pas permettre au système d'offrir ou de saisir les nouvelles occasions et alternatives qui se présentent.

Sur le rôle du transport routier dans le développement :

- Il est nécessaire d'insister en permanence sur quelques aspects de base de la durabilité : entretien, amélioration des infrastructures rurales et sécurité routière, tenant compte en particulier du Transport Non Motorisé.
- De nombreuses stratégies visant à améliorer l'accessibilité et la sécurité routière vont aussi réduire les émissions - même quand la réduction n'est pas un but, il est possible de restreindre les émissions du transport sans affecter la croissance économique.
- Les technologies utilisées doivent être appropriées aux pays et à leur degré de développement. Pour un pays en développement, les technologies de construction et d'entretien des routes méritent d'être adaptées aux problèmes particuliers de rareté des capitaux, d'abondance de main d'œuvre et de prédominance rurale.
- Les effets de la construction sur la nature, et de la construction d'infrastructures en particulier, demeure un aspect fondamental de la durabilité. Consommation de terrains et fragmentation sont en grande partie liées à l'étalement urbain, mais les grandes infrastructures linéaires, telles les routes principales, peuvent avoir des impacts énormes tant directs qu'indirects en milieu rural et naturel.

Sur l'action nationale et régionale :

- Dans l'administration routière, il est essentiel de définir des priorités et d'assurer la coopération et la coordination entre les agences concernées.
- Il existe des outils d'aide à la décision, à la définition de priorités, au choix des lignes d'action et au suivi de leur mise en œuvre. Ces outils, tels l'analyse multicritère, l'analyse du cycle de vie, l'évaluation des performances ou les indicateurs environnementaux, peuvent être aussi très simples à utiliser. Il est cependant nécessaire de s'assurer que les acteurs comprennent et acceptent l'utilisation de tels outils bien avant que les décisions soient prises.
- Il est important d'instaurer une large coopération régionale, pour s'assurer que les pays soient bien familiarisés à leurs pratiques mutuelles. Il y a encore beaucoup de marge pour améliorer notre compréhension pratique de la gestion des affaires dans les différents pays. Il est de la plus haute importance pour réussir un transfert de technologie de comprendre à la fois comment les solutions sont influencées par le pays d'origine et comment l'utilité de telles solutions est influencée par le pays qui les applique. Il serait avantageux pour l'AIPCR, en tant qu'organisation, de pouvoir rendre ces liens plus visibles dans son travail. Les Centres de Transfert de Technologie peuvent jouer dans ce contexte un rôle important.

REFERENCES SELECTIONNEES

Cédérom du XXII^e Congrès mondial de la Route : Réponses à l'appel à communications du Comité :

PARTIE A : POLITIQUE DE TRANSPORT DURABLE

PARTIE B : EVALUATION DES POLITIQUES ET PROJETS

PARTIE C : IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES ROUTES

PARTIE D : MATERIAUX

Articles dans Routes/Roads :

"Politiques de gaz à effet de serre et secteur des transports", n° 308, Avril 2000

"Les politiques de l'Union Européenne sur les émissions de gaz à effet de serre dans les transports", n° 308, Avril 2000

"Conduite de Projets Durables de Développement Territorial", n° 311, Juillet 2001

"Stratégies de développement routier durable", n° 314, Avril 2002

"NISTRA, une méthode d'optimisation et d'appréciation des projets routiers selon les principes du développement durable", n° 317, Janvier 2003.

CSE, Centre for Science & Environment, New Delhi, Inde : The atmospheric rights of all people on Earth - Why is it necessary to move towards the 'ultimate objective' of the Framework Convention on Climate Change? (<http://www.oneworld.org/cse>)

COST 341, Wildlife and traffic - A European handbook for identifying conflicts and designing solutions, 2002

CEMT, ACEA, OICA, Joint Conference on Smart CO₂ reductions, Non-product Measures for Reducing Emissions from Vehicles, Turin, 2-3 Mars 2000

CEMT, Sustainable development: Quantifying CO₂ abatement policies, CEMT/CM(2000)5/ FINAL, 31.5.2000

CEMT, Politiques de Transport Durable. OCDE, 2000.

CEMT, Transport urbains durables : la mise en œuvre des politiques – Messages-clés pour les gouvernements. OCDE, 2002.

Agence Européenne de l'Environnement, Paving the way for EU enlargement, indicators of transport and environment integration, TERM 2002. EEA, environmental issue report 32/2002.

Commission Européenne, Integrating environment and sustainable development into energy and transport policies - review report 2001 and implementation of the strategies. SEC (2001)502.

OCDE, Policy instruments for achieving environmentally sustainable transport. OCDE, 2002.

OCDE, Guidelines towards environmentally sustainable transport. OCDE, 2002.

Nations Unies, Report of the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, South Africa, 26 August- 4 September 2002. A/CONF.199/20.

Programme Nations Unies pour l'Environnement, Air pollution from ground transportation, an assessment of causes, strategies and tactics, and proposed actions for the international community. Roger Gorham, The Global initiative on Transport Emissions, United Nations 2002 (cf. also <http://www.unep.net>)