

Transports et mobilité soutenables Nouvelles analyses

TRANSPORTS ÉCOLOGIQUEMENT VIABLES Perspectives internationales et application-pilote à la région alpine (Projet OCDE et étude tripartite AUTRICHE – FRANCE - SUISSE)

Ne sont évoqués ci-après que quelques aspects d'une étude ambitieuse et novatrice (et de ce fait controversée) dont on trouvera une analyse plus détaillée dans deux notes du GIR Maralpin que nous tenons à la disposition des lecteurs intéressés

1. Chambéry, janvier 2000 - Présentation officielle d'une étude prospective novatrice - La région alpine, cas-pilote

Organisé par les ministères chargés de l'environnement d'Autriche, de Suisse et de France, s'est déroulé à Chambéry, les 20 et 21 janvier 2000, un colloque international intitulé "Des transports alpins durables au XXIème siècle – Enjeux, perspectives et stratégies" où étaient présentés les principaux enseignements de l'étude menée en commun sur l'arc alpin par ces trois pays dans le cadre d'un vaste projet de l'OCDE "Transports écologiquement viables (TEV)" [EST Project] initié en 1994.

Cette présentation, qui s'adressait aux représentants des Etats membres de la Convention alpine, était étayée par un document de synthèse quadrilingue (allemand, français italien, slovène) intitulé "Transports alpins écologiquement viables" réalisé sous l'égide conjointe des commanditaires :

- l'Office fédéral autrichien de l'Environnement, de la Jeunesse et de la Famille (BMUJF),
- l'Office fédéral helvétique de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (BUWAL),
- l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME),
- l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE),

et par les équipes d'experts chargés de la réalisation de l'étude, constituées au sein de :

- TRAFICO, planification de la circulation, Vienne & Graz, Autriche,
- INFRAS, Berne, Suisse,
- ADEME (associée à INRETS, Paris et ENERDATA, Grenoble).

Ce document [ADEME/BMUJF/BUWAL (1999)] présente successivement, dans leur stade ultime d'avancement, le projet de l'OCDE "Transports écologiquement viables (TEV)" [EST Project] et l'une de ses six études de cas pilotes, son application à la Région alpine "Transports écologiquement viables dans la Région alpine" [projet-pilote EST-Alpine de l'OCDE].

2. Le Projet OCDE Transports écologiquement viables (TEV) [EST Project]

Le projet de l'OCDE sur les transports écologiquement viables (TEV) [Environmentally Sustainable Transport (EST)] a été lancé en 1994 "afin d'accorder aux objectifs environnementaux une place tout aussi importante qu'aux autres objectifs de l'action des pouvoirs publics". A la différence des approches classiques, le projet TEV s'est appuyé d'emblée sur une vision et une série de critères de transports écologiquement viables en 2030. Conduit par les équipes de huit pays, il porte sur six études de cas couvrant différents secteurs des pays de l'OCDE (Suède, Pays-Bas, Allemagne, corridor Quebec-Windsor au Canada, région du grand Oslo, et région alpine s'étendant sur l'Autriche, la Suisse et la France), et se déroule en quatre phases dont la dernière consiste en l'élaboration d'un programme d'action.

Une étude analogue est conduite en Europe centrale et orientale dans le cadre d'un effort conjoint de l'Autriche, du PNUE et de l'OCDE.

2.1. Des transports écologiquement viables – Définition et critères de l'OCDE

Selon l'OCDE, "un système de transports viables est un système où

- (i) les objectifs universellement admis en matière de santé et de qualité de l'environnement (tels que ceux fixés par l'OMS concernant les polluants atmosphériques et le bruit) sont atteints ;
- (ii) l'intégrité des écosystèmes n'est pas véritablement menacée, et
- (iii) des phénomènes planétaires potentiellement négatifs comme le changement climatique et l'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique ne sont pas aggravés.

Par conséquent, des transports écologiquement viables sont des transports qui ne mettent pas en péril la santé publique ou les écosystèmes, et qui répondent aux besoins d'accès, tout en respectant les principes selon lesquels

- (a) les ressources renouvelables sont utilisées en quantités inférieures à leur taux de régénération, et
- (b) les ressources non renouvelables sont utilisées en quantités inférieures au taux de développement de produits de substitution renouvelables."

Six critères (CO₂, NO_x, composés organiques volatils, particules, bruit, emprise au sol) ont été retenus pour représenter les effets locaux, régionaux et globaux ; leurs niveaux à atteindre en 2030 sont pour la plupart fixés en référence à l'année 1990, avec d'importants taux d'abattement, prenant notamment en compte les décisions des accords de Kyoto et les spécifications de l'OMS. Les transports économiquement viables en 2030 doivent satisfaire, par définition, à l'ensemble de ces six critères.

2.3. Les scénarios et le chemin critique vers les transports économiquement viables (TEV) : l'analyse rétrospective

L'ensemble de l'étude se réfère d'une part à la situation observée en 1990, et, d'autre part, à celle qui serait atteinte en 2030 selon l'évolution tendancielle, à partir d'un scénario "laissez faire" ["business as usual" (BAU)].

Outre ce scénario BAU de référence, trois voies d'atteinte des TEV ont été explorées : celle où les critères sont atteints par des moyens exclusivement technologiques (TEV1), celle où les critères sont atteints par la gestion de la demande (TEV2), et enfin le "scénario combiné" (TEV3), qui associe certains des éléments les plus prometteurs, existants ou expérimentés, du scénario technologique, et les éléments politiquement les plus acceptables du scénario axé sur la demande.

Les analyses ainsi conduites ont révélé que la technologie risque de ne pas suffire à elle seule à satisfaire les critères de TEV. En effet, contrairement à beaucoup de politiques actuelles en matière de transports et d'environnement, l'instauration de transports écologiquement viables nécessitera davantage de mesures du côté de la demande que du côté de l'offre. Ainsi, les participants au projet considèrent que l'effort nécessaire pour satisfaire aux critères de TEV portera moins sur la technologie (entre 40 et 45 % de l'effort) que sur la gestion de la demande et sur l'adoption de modes de transport plus durables (entre 55 et 60 %). "A l'heure où de nombreux pays élaborent des stratégies de transport à moyen et long terme, cet élément est important car il permet d'orienter les efforts de manière constructive".

L'étude s'achèvera par une "analyse rétrospective" (backcasting) [et non pas prévisionnelle sur des tendances], afin de définir, à partir des objectifs fixés (ceux des TEV), les instruments d'actions les plus aptes à satisfaire ces critères. Cette phase examinera également le calendrier de mise en œuvre de ces instruments afin de fournir des orientations pratiques aux décideurs.

L'analyse rétrospective (définition)

"La caractéristique particulière essentielle de l'analyse rétrospective est qu'elle s'intéresse, non pas à ce qu'il peut arriver dans l'avenir, mais à la manière dont les objectifs futurs désirés peuvent être atteints. Elle est donc explicitement normative, nécessitant de travailler à partir d'un point final particulier du futur tel qu'il est désirable, vers la situation actuelle, de manière à déterminer la faisabilité physique de ce futur, et quelles mesures politiques seraient nécessaires pour atteindre ce point" [ROBINSON (1990) in ADEME/BMUJF/BUWAL (1999)]

3. Le projet pilote de l'OCDE "EST-Alpine" - Transports écologiquement viables dans la région alpine

3.1. Cadre du projet pilote

Considérant l'urgence de réduire les effets négatifs des transports dans la région alpine que ses caractéristiques géographiques et topographiques rendent particulièrement vulnérable, considérant l'incidence des flux de transports internationaux et la nécessité de mesures au niveau international, l'Autriche, la France et la Suisse, soucieuses d'encourager un développement viable du transport alpin, ont décidé de travailler en étroite coopération dans le cadre de l'OCDE, et de lancer un projet pilote commun sur "Les transports écologiquement viables dans la région alpine".

Cette étude pilote constitue l'une des six études pilote du projet de l'OCDE sur les transports écologiquement viables (TEV) ; elle s'inscrit dans le cadre plus général de la Convention alpine et de son alinéa "Transports", ainsi que dans celui de l'Agenda 21 de l'UNCED.

3.2. Termes de référence et Domaine d'étude

Le but du projet pilote portant sur les TEV alpins est d'élaborer des objectifs et des critères pour des transports viables dans les Alpes, et d'étudier les stratégies et mesures nécessaires pour mettre en œuvre des transports transalpins et viables, au moins dans les trois pays concernés.

Dans cette étude, la définition de la *Région alpine* est un mélange de la définition de la "Convention alpine" et des spécifications nationales suivantes :

- pour l'Autriche : Convention alpine,
- pour la Suisse : pays entier,
- pour la France : Convention alpine et les zones à l'est du couloir Saône et Rhône, entre Mulhouse et Salon-de-Provence (dont la situation en piémont constitue l'homologue du Plateau Suisse pour la Confédération helvétique).

3.3. Spécificités de l'étude alpine - Investigations à poursuivre

Dans l'étude alpine, faute de données suffisantes, de temps et de crédit d'études, l'accent n'a pu être mis que sur les critères relatifs aux émissions de CO₂, NO_x, COV et PF. Cette approche ne donne pas une image complète des TEV.

Une étape ultérieure est en conséquence nécessaire pour entreprendre des investigations, notamment en matière de recueil de données d'exposition au bruit (dont la complexité est extrême en topographie alpine) et de problèmes méthodologiques relatifs aux emprises au sol (dont les enjeux sont considérables).

De même, les questions environnementales relatives aux transports aériens n'ont pu être étudiées suffisamment pour être résolues dans le contexte de l'étude ; elles devraient aussi faire l'objet de recherches détaillées ultérieures.

3.4. Premiers enseignements

Des transports viables sont réalisables, mais constituent un défi

Le scénario "laissez faire" (BAU) engendre un développement non viable des transports dans la région alpine. Tandis que le recours à la seule technologie (TEV1) ne permet pas de résoudre les problèmes de bruit et d'emprises, la seule gestion de la demande (TEV2) exigerait des changements structurels radicaux et généralisés, sans être pour autant suffisante. En revanche, la viabilité des transports peut être atteinte grâce à une combinaison de progrès technologiques et de changements dans la gestion des transports (TEV3) ; cette option implique notamment un développement important des infrastructures ferroviaires (assorti d'améliorations technologiques) et la modification des schémas d'urbanisme.

Les efforts à entreprendre sont raisonnablement répartis

L'analyse de la balance des efforts (BDE) établit que, pour le scénario TEV3 et pour toute la région alpine

- environ 2/3 des efforts tendant à réduire la différence d'émission de CO₂ entre les scénarios TEV3 et BAU sont constitués par des changements technologiques ou des réduction de taille des véhicules
- pour l'autre tiers de ces efforts, environ 40 % proviennent de la réduction de l'activité globale des activités de transport, 30 % du passage à des modes de transport plus efficaces quant à la consommation de carburant, et 25 % de l'utilisation de véhicules de manière plus efficace.

La plupart des instruments politiques sont en place ou à l'ordre du jour

Ces stratégies, mesures et instruments sont implicitement ou explicitement invoqués dans les livres blancs, recommandations, conventions et accords qui expriment au niveau mondial, européen, alpin, bilatéral franco-italien, et national, une claire volonté politique de promouvoir des transports alpins plus respectueux de l'environnement [cf. notamment Bulletin GIR n° 16/17 et article de J. Molinari dans Montagnes Méditerranéennes de décembre 1999].

3.5. Le scénario TEV3 est loin d'être une révolution, ni d'un point de vue économique, ni d'un point de vue social

Incidences économiques

L'équipe autrichienne a réalisé un exercice de modélisation économique pour évaluer les conséquences économiques du scénario TEV3 sur le transport des marchandises à l'horizon 2015. Effectuée avec un modèle d'équilibre global, cette évaluation confirme que des changements structurels sont à prévoir, mais avec une certaine neutralité quant à l'équilibre macro-économique. La croissance du PIB serait affectée de moins de 0,1 % par an, alors que le taux de chômage diminuerait légèrement en 2015, de 6,3 % à 5,9 %.

Pour l'au-delà de 2015, l'équipe française a élaboré une méthode d'évaluation qualitative afin d'identifier les branches économiques qui bénéficieraient de la mise en œuvre du scénario, et celles qui enregistraient des effets désavantageux et des changements structurels. La méthode permet de tirer des conclusions quant à l'efficacité relative des instruments politiques et sur leurs conséquences globales structurelles sur l'économie de chaque pays.

Incidences sociales

L'évaluation des conséquences sociales du scénario TEV3, faite dans le cas de l'Autriche selon la procédure Delphi, montre clairement que la continuation des tendances actuelles (BAU) saperait beaucoup des aspects de la vie sociale, mais, qu'en revanche, la situation sociale s'améliorerait dans le scénario TEV3. Il apparaîtrait de surcroît que la vie quotidienne dans ce dernier scénario serait plus proche de ce que chacun pourrait aujourd'hui accepter (ou serait prêt à accepter) que d'une "révolution".

4. Transports alpins durables au XXIème siècle : une approche novatrice et stimulante

4.1. Des enseignements prometteurs

Les transports alpins peuvent être écologiquement viables

Bien que l'étude pilote franco-austro-suisse réalisée dans le cadre du projet OCDE doive être poursuivie et affinée, elle établit qu'un revirement des tendances actuellement non soutenable en matière de développement du trafic, avec ses effets négatifs prévisibles, est réalisable dans les Alpes, elle établit également que les objectifs de transports écologiquement viables peuvent y être atteints.

Les moyens pour y parvenir sont ceux d'une stratégie globale, technologique, économique et sociale, passant par un aménagement du territoire limitant l'étalement urbain et favorisant la mixité de l'utilisation de l'espace, et impliquant une coopération, non seulement entre pays alpins, mais aussi au niveau européen.

Une méthodologie novatrice

La méthodologie employée dans cette étude rompt avec les usages consistant à tenter d'infléchir des tendances d'évolution obtenues par simple extrapolation des valeurs observées. Elle consiste tout d'abord à définir les objectifs environnementaux souhaités (qui émanent de réglementations ou d'accords internationaux, ou encore de consensus) ; elle détermine ensuite la manière dont les objectifs désirés peuvent être atteints. Cette *analyse rétrospective* à laquelle ont eu recours l'OCDE et les autorités nationales de trois Etats alpins affranchit de la routine et du suivisme et constitue une innovation à laquelle il sera désormais possible de se référer dans toute démarche refondatrice.

4.2. Suites souhaitables et envisageables

Propositions pour l'approfondissement des investigations

Outre l'impact des transports aériens l'étude reste à entreprendre, les responsables des projets ont reconnu devoir poursuivre leurs investigations sur la quantification des paramètres "PF", "Bruit", et "Emprise au sol". On se doit donc d'encourager les autorités à mettre à disposition des chercheurs les moyens d'aboutir, en accordant priorité aux deux derniers de ces paramètres qui jouent un rôle décisif, tant en milieux urbanisés qu'en milieux alpins.

L'affinement de la présente recherche devrait, à notre sens, prendre aussi en considération des paramètres supplémentaires, en vue notamment de cerner l'impact des transports alpins sur la *qualité des eaux*, lesquelles constituent une ressource d'autant plus majeure qu'elle intéresse, au-delà des massifs alpins, de larges secteurs périphériques.

Propositions pour l'extension des investigations

L'exemple donné par les trois pays alpins ayant patronné l'étude de cas TEV-Région alpine devrait conduire les autres Etats-membres de la Convention alpine à s'y associer.

L'intérêt que nous portons à la région maralpine nous conduit à souhaiter des manifestations d'intérêt en faveur de cette étude pilote de la part de l'Italie certes, mais aussi (à des niveaux et à des titres fort dissemblables) de la part de la Principauté de Monaco.

Ces disparités d'échelle ne paraissent pas incompatibles avec un projet global (celui de l'OCDE) ou une grande étude régionale (celle de la Région alpine). La mise en œuvre de transports écologiquement viables à l'échelle des Alpes requiert concertations et coordination internationales, mais ne pourra s'effectuer sans tenir compte des expériences et des spécificités régionales et même locales.

La question peut donc être posée de l'opportunité à saisir en France, où sont lancés divers programmes d'aménagement du territoire [Directives territoriales d'aménagement (DTA) et Schémas de services collectifs (SSC *Transports* et SSC *Espaces naturels et ruraux* notamment)], de transposer l'exercice à de tels niveaux.

Du fait du domaine d'études défini par notre pays dans le cadre du projet TEV-Région alpine, les champs d'exercices de transposition du projet Région alpine pourraient, en conséquence, être :

- les DTA(s) des Alpes-Maritimes, des Bouches du Rhône et des Alpes du Nord,
- les SSC(s) des Régions PACA et Rhône-Alpes.

Au niveau transfrontalier, des exercices de transposition de caractère interrégional pourraient être envisagés dans les sites et régions où la coopération transfrontalière est engagée ou programmée, à savoir :

- zone maralpine (Sud Piémont, Ligurie, Principauté de Monaco, Côte d'azur),
- Genevois.

RÉFÉRENCES

ADEME/BMUJF/BUWAL (1999)

Transports alpins écologiquement viables

Ministère Fédéral de l'Environnement, de la Jeunesse et de la Famille (BMUJF) ; Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (BUWAL) ; Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement (MATE) ; Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) ; Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) ; BMUJF, Wien 1999 ; ISBN 3-902010-28-2 (allemand & français, résumés en italien & slovène) ; 116 pages [figurent dans ce document les références des différents rapports techniques intermédiaires sur lesquels est fondée l'étude]

COTISATIONS (RAPPEL)

Le fonctionnement de l'association entraîne des frais importants qui ne peuvent plus être couverts par le seul secrétariat. Aussi, est-il fait appel à nos membres actifs, à nos membres associés, et à d'éventuels membres bienfaiteurs, pour qu'ils veuillent bien adresser au secrétariat un chèque, libellé à l'ordre du *GIR Maralpin*, de 200 francs (ou de montant supérieur).

IMPORTANT : @ Nos lecteurs disposant d'une adresse électronique (*e-mail*) sont priés de bien vouloir la communiquer *par cette voie* au Secrétariat