

47095



NATIONS UNIES  
CONSEIL  
ECONOMIQUE  
SOCIAL



Distr.  
LIMITEE

E/CN.14/TRANS/6  
juillet 1962

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE  
Conférence des transports d'Afrique orientale  
Addis-Abéba, 29 octobre - 9 novembre 1962  
Points 4 et 5 de l'ordre du jour provisoire

LES TRANSPORTS ET LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE  
EN AFRIQUE ORIENTALE

## SOMMAIRE

### Paragraphes

#### Note liminaire

I. Introduction .....	1 - 23
II. Principaux facteurs influant sur le développement des transports .....	
1. Conditions physiques .....	24 - 30
2. Divisions politiques .....	31 - 32
3. Cadre économique .....	33 - 38
III. Les transports en Afrique de l'est	
1. La demande de transport et sa nature .....	39 - 46
2. Transports primitifs .....	47 - 54
3. Chemins de fer .....	55 - 64
4. Les transports routiers .....	66 - 70
5. Voies de navigation intérieure .....	71 - 74
6. Aviation civile .....	75 - 79
7. Autres modes de transport .....	80 - 82
8. Relations entre modes de transport .....	83 - 86
IV. Le coût du transport	
1. Le problème des coûts .....	87 - 98
2. Le problème des tarifs .....	99 - 106
V. La politique des transports	
1. La planification du développement des transports .	107 - 122
2. La coordination des transports .....	123 - 137
3. Choix du mode de transport .....	138 - 156
4. Organisation et administration des transports ....	157 - 163
5. La sécurité des transports .....	164 - 167
VI. Transport et tourisme .....	168 - 212

#### Appendice

Tableau 1 - Trafic ferroviaire en Afrique de l'est	
Tableau 2 - Voyageurs/km par chemin de fer en Afrique de l'est	
Tableau 3 - Véhicules automobiles en service en Afrique de l'est	
Tableau 4 - Situation du réseau routier en Afrique de l'est	
Tableau 5 - Tonnage des navires entrés dans les ports d'Afrique de l'est	
Tableau 6 - Transports maritimes - marchandises embarquées dans les ports d'Afrique de l'est	
Tableau 7 - Transports maritimes - marchandises débarquées dans les ports d'Afrique de l'est	
Tableau 8 - Trafic aérien en Afrique de l'est	
Annexe : Cartes	

## NOTE LIMINAIRE

A sa troisième session la Commission économique pour l'Afrique avait adopté une résolution 35 (III) par laquelle elle demandait au Secrétaire exécutif une étude des problèmes des transports de l'Afrique orientale en fonction des nécessités du développement économique, en particulier en vue de favoriser l'industrialisation et les échanges commerciaux intra-africains. Le rapport en cause devait être établi si possible pour la quatrième session de la Commission.

La quatrième session a été saisie d'un rapport d'avancement qui exposait succinctement les principales des conclusions acquises à l'époque de sa rédaction et qui suggérait, notamment, la convocation vers la fin de l'année d'une réunion de représentants des pays de l'Afrique de l'est. Cette suggestion ayant été acceptée par la Commission, le présent rapport doit être considéré comme le principal document de base de la Conférence dont il s'agit.

Comme dans le rapport sur les problèmes de transport de l'Afrique de l'ouest<sup>1/</sup>, nous ne nous proposons pas, dans la présente étude sur l'Afrique de l'est, d'entrer dans les détails de tous les modes de transport et de tous les problèmes de transport auxquels la sous-région doit faire face. Nous examinerons les principales questions qui se posent dans la plupart des pays intéressés en nous attachant particulièrement aux possibilités d'une action nationale ou internationale. Nous n'avons pas établi de monographies détaillées par pays pour la simple raison que les statistiques et autres renseignements de fait nécessaires font défaut pour l'instant. On constatera que l'essentiel de la documentation recueillie

<sup>1/</sup> "Les transports et le développement économique en Afrique de l'ouest" (E/CN.14/63 - décembre 1960).

concerne le Kenya, le Tanganyika, l'Ouganda et, dans une mesure moindre, la Fédération de Rhodésie et du Nyassaland.

Le présent document est une étude préliminaire, nécessairement établie à partir de données statistiques et autres qui sont imparfaites en sorte qu'il n'en a été dégagé ni conclusions ni recommandations. Quoiqu'il en soit, une note séparée, qui sera distribuée le moment venu, suggérera le cas échéant, certaines recommandations aux gouvernements ou formulera des conclusions relativement à d'éventuelles initiatives ultérieures.

Les données statistiques disponibles pour l'Afrique de l'Est sont limitées et souvent incomplètes. Elles ne permettent pas de tirer des conclusions définitives sur l'importance de la pollution de l'air dans cette région. Cependant, il est évident que la pollution de l'air est un problème sérieux qui nécessite une attention particulière. Les sources principales de pollution sont les véhicules automobiles, les industries et les incendies de forêt. Les effets de la pollution sur la santé humaine et l'environnement sont encore mal connus. Il est donc recommandé que des études plus approfondies soient menées pour évaluer l'ampleur du problème et proposer des mesures efficaces pour le résoudre.

## CHAPITRE PREMIER

Introduction

1. Il est superflu de souligner que l'amélioration des transports est une des conditions préalables de tout développement économique; de même, il est manifeste que la médiocrité des moyens de transport est un des principaux obstacles à la rapidité du progrès économique aussi bien dans les pays de l'Afrique de l'est<sup>1/</sup> qu'en Afrique de l'ouest<sup>2/</sup>, mais peut-être davantage encore dans l'ouest que dans l'est du continent. Le problème est multiforme; ses aspects topographique, climatique, politique et économique seront examinés en détail. Nous devons cependant souligner que la présente étude s'attache surtout au transport dans ses rapports avec le développement économique. Nous avons donc laissé en grande partie de côté des aspects tout aussi importants (politiques, ethnographique et sociologique). Comme dans le cas de la sous-région de l'est, ces aspects du transport sont autant de sujétions notables pour l'Afrique de l'est, où les réseaux actuels de transport procèdent souvent d'intentions politiques, stratégiques ou administratives, plutôt que de considérations strictement économiques et où les projets d'extension ou d'amélioration de ces réseaux n'ont pas toujours essentiellement pour objet d'abaisser le coût économique mais visent plutôt à déduire le coût social.

2. Depuis la deuxième guerre mondiale, les événements politiques ont provoqué des transformations radicales en Afrique de l'est et le mouvement se poursuit. De nombreux territoires sont devenus des Etats indépendants,

<sup>1/</sup> Au sens où nous l'entendons dans la présente étude, la sous-région de l'Afrique de l'est comprend le Soudan, la République de Somalie, la côte française des Somalis, l'Ethiopie, le Ruanda-Urundi, le Kenya, le Tanganyika, Zanzibar, la Fédération de Rhodésie et du Nyassaland, le Bétchouanaland, le Mozambique et Madagascar.

<sup>2/</sup> Voir "Les transports et le développement économique en Afrique de l'ouest", (E/CN.14/63).

d'autres suivront la même voie. Dans ces conditions, de territoriaux, les problèmes deviennent continentaux ou sous-régionaux. En ce qui concerne les transports en particulier, on ne doit pas perdre de vue que si la Conférence en aborde les aspects sous-régionaux, d'importantes réserves s'imposent. Certains modes de transport, l'aviation et la marine marchande par exemple, sont par nature à l'échelle du continent. D'autre part, le rail et la route pourront créer de nouvelles liaisons entre pays appartenant à des sous-régions différentes. De fait, la notion de sous-région n'est guère qu'une hypothèse de travail, utile en ce sens qu'elle permet de circonscrire le champ d'une étude. L'objectif final de l'amélioration des transports africains est à l'échelle du continent: c'est celui des liaisons sûres et plus fréquentes entre les divers pays du continent. Comme nous le verrons par la suite, l'expansion des réseaux ferroviaires nationaux et internationaux présente encore de réelles possibilités dans l'est du continent et le cabotage, la navigation sur les lacs et, dans certains cas, le transport fluvial, sans parler des ports maritimes et des aéroports, ont des aspects sous-régionaux, aussi bien que nationaux et internationaux.

3. Traçant un tableau général des transports africains valable autant pour l'est que pour l'ouest, un expert a pu écrire avec raison: Il n'existe à peu près nulle part en Afrique tropicale un ensemble bien coordonné de moyens de transport qui permette de choisir rationnellement entre la route, le rail et l'avion. Cette lacune est particulièrement manifeste pour ce qui est des marchés intérieurs; dans la mesure où les facteurs économiques ont prédominé, les divers modes de transport ont été établis surtout pour favoriser le commerce extérieur<sup>1/</sup>". En Afrique de l'est (comme dans l'ouest d'ailleurs), les réseaux de transport ont été conçus

---

<sup>1/</sup> William A. Hance, "African Economic Development", N.Y., 1958, p.87.

principalement dans l'intérêt du commerce d'exportation-importation, sans que soient pris en considération au même degré les besoins des marchés intérieurs, sur lesquels ont pesé de ce fait des restrictions rigoureuses. Au début de la période de la colonisation tout au moins, l'absence de services de transport assurant des liaisons entre les territoires (qu'il s'agisse de la route, du chemins de fer ou du cabotage) n'était guère tenue pour un inconvénient. D'une part, pendant cette période marquée par ce qu'on a appelé parfois la "lutte pour l'Afrique", le climat politique n'était guère propice à des liaisons étroites entre les diverses colonies et, d'autre part, on ne cherchait nullement à ouvrir en Afrique de l'est de plus vastes débouchés pour des produits analogues à ceux qui étaient exportés. L'idée de favoriser l'industrialisation de ces territoires afin d'assurer l'approvisionnement du marché intérieur à vu le jour très tardivement, la seule préoccupation étant, antérieurement, d'y créer un marché au seul profit des produits industriels extra-africains.

4. Les événements dont le continent africain a été le théâtre, surtout depuis la deuxième guerre mondiale et, en particulier, l'accession à l'indépendance d'un grand nombre de territoires de l'Afrique de l'est ont déjà modifié dans une certaine mesure cet état de choses et conduiront sans aucun doute à d'importants changements en matière d'application. Dans la plupart des cas, les nouveaux pays indépendants n'ont ni une population assez nombreuse, ni un pouvoir d'achat suffisant pour faire vivre une industrie nationale. Il convient donc de recommander que les marchés débordent les frontières nationales pour permettre une répartition du travail sur une base régionale (ensemble du continent) ou sous-régionale, les produits étant alors fabriqués là où les conditions économiques sont les plus favorables. Mais, pour aboutir à ce résultat, il sera indispensable d'améliorer les services de transport. Nombre d'améliorations consisteront

dans la création de routes nouvelles ou la modernisation de routes existantes, d'autres intéresseront différentes formes de liaisons: raccordements ferroviaires par exemple, liaisons par les lacs ou par les côtes. Dans l'est de l'Afrique, le réseau ferroviaire de l'East African Railways and Harbours dessert le Kenya, l'Ouganda, le Tanganyika et indirectement, le Ruanda-Urundi, la Province orientale et la Province du Kivu de l'ancien Congo-Belge. Le territoire du Mozambique est parcouru par des lignes venant de la Fédération de Rhodésie et du Nyassaland et du Transvaal (République sud-africaine). De même, des grandes voies routières ont plus d'importance, en Afrique de l'est, qu'en Afrique de l'ouest, avec, d'ailleurs, de différences considérables pour ce qui est des normes de construction et d'entretien.

5. Le développement économique, au sens où il est pris dans la présente étude, doit naturellement être entendu comme signifiant à la fois développement commercial et développement industriel; en Afrique de l'est, comme partout ailleurs, un des objectifs principaux d'une amélioration des réseaux de transport recherchée par le moyen de la coordination doit être de mieux desservir les marchés intérieurs. La nécessité d'étendre les marchés au delà des frontières nationales (dans le cas, par exemple, des industries nouvelles) pose, dans l'ordre général, la question d'une action concertée, et, en particulier, celle des transports sous-régionaux ou interterritoriaux en tant que moyen de favoriser une politique axée sur cet objectif. Le plus souvent mais pas toujours, les nouvelles liaisons pourront être assurées par route.

6. Nous exposons brièvement ci-après les principaux problèmes économiques avec lesquels doivent compter ceux qui ont mission de planifier le développement des transports en Afrique de l'est, en tant que moyen de stimuler le progrès économique. Il est évident que ces problèmes sont très différents



de ceux qui se posent dans les régions économiquement plus évoluées, où il s'agit surtout d'étudier le prix de revient réel et la rentabilité des entreprises de transport, et aussi l'incidence économique des améliorations. Il en est de même de l'influence des modifications apportées, par exemple, aux tarifs de chemin de fer. Si, pour les pays développés un des problèmes majeurs est habituellement celui de la répartition du trafic entre les divers modes de transport, pour une région sous-développée mais en voie d'expansion, le problème serait plutôt celui du choix du ou des modes de transport dans lesquels il conviendra d'investir.

7. En Afrique de l'est, le produit des services de transport, déjà élevé par rapport au produit national brut (de l'ordre de 10 % peut-être), pourrait augmenter encore. Dans cette sous-région, comme partout ailleurs, les tarifs de transport revêtent une grande importance par leur incidence sur le niveau général des prix. On peut, dans l'ensemble, affirmer que plus les produits sont pondéreux ou périssables et plus leur valeur intrinsèque est faible, plus grande sera la proportion des frais de transport incorporée dans leur prix total. Il en est de même s'il s'agit de marchandises à transporter sur de grandes distances ou manutentionnées en unités très fractionnées. Comme la plupart des marchandises transportées dans la sous-région présentent l'une ou plusieurs de ces caractéristiques, l'amélioration des transports et l'abaissement de leur prix auront des répercussions notables dans le coût des produits.

8. L'amélioration des transports aura des effets directs et indirects effets directs sur l'industrie du transport, qui se reflèteront dans les prix de revient ou dans la qualité des services, ou des deux manières, effets indirects se manifestant dans des domaines divers, économique, social, financier ou administratif. Les améliorations techniques auront de profondes répercussions sur la structure traditionnelle de la production

et sur le niveau de vie des villages indigènes elles provoqueront petit à petit, une transformation des coutumes et des habitudes. En outre, du fait par exemple qu'elle permettra à certaines régions de s'adonner à des cultures marchandes, l'amélioration des transports pourra aussi contribuer à diminuer l'importance des migrations de morte-saison et permettra aux travailleurs obligés, aujourd'hui, de se déplacer, de s'assurer des moyens d'existence permanents dans leur propre pays. De même, la création de routes secondaires pourra contribuer à l'accroissement de la production dans certaines zones, lesquelles pourront offrir alors des moyens d'existence permanents à l'excédent de population des districts surpeuplés du même pays.

9. Nous avons déjà signalé les avantages que le trafic actuel tirera d'une amélioration des routes. Il n'est pas rare que le remplacement d'une chaussée, utilisable seulement en saison sèche, par un revêtement asphalté permette de réduire le coût du transport par tonne/km de 20 %; cette réduction est de 15 % si l'amélioration consiste dans l'application d'un revêtement de gravier.

10. Pour les chemins de fer, l'adoption de locomotives à moteur Diesel est appelée à se traduire par une réduction des frais d'exploitation et d'entretien de 40 à 50 %.

11. Des améliorations intéressant les transports routiers, les opérations portuaires et tous les types de transports combinés pourront déterminer une réduction sensible de la durée totale des transports. Or les gains de temps se traduisent aussi par une réduction des stocks, de l'espace consacré à l'emmagasiner et des frais d'assurance, donc des besoins de crédit. De même, on aboutirait aussi à une diminution de la perte provenant de la détérioration des marchandises périssables, à une réduction

des risques de vol et de casse par l'établissement d'itinéraires directs sans rupture de charge.

12. L'amélioration des transports produit un résultat particulier:

l'expansion du commerce d'importation-exportation. Si l'on pouvait aussi rassembler des chiffres détaillés sur le commerce intérieur, on constaterait, certainement, un accroissement plus frappant encore.

L'amélioration des services apporte aussi au marché des transports de nouveaux produits, tels que le café et le thé, auxquels les anciens modes de transport ne convenaient pas. Cette possibilité sera acquise surtout grâce à un nouveau réseau de routes secondaires reliant les plantations aux principales artères comme aussi à des installations portuaires améliorées: quais en eau profonde et appareillage de manutention, en particulier, dont les installations modernisées de Dar-es-Salam fournissent un exemple intéressant. Quand la vitesse est un élément important en raison des caractéristiques du produit (cas du thé) ou des fluctuations du marché (cas du café et du cacao) l'accélération des transports pourra permettre à la production d'être rémunératrice.

13. L'accroissement du trafic, d'autre part, assure la rentabilité de la mécanisation des opérations de manutention dans les ports (y compris les ports fluviaux), qui permet d'accélérer le chargement et le déchargement. C'est ainsi qu'à Beira et Mombassa la mécanisation a permis de remédier à l'encombrement permanent des quais et appontements, et aussi de gagner de la place dans les entrepôts.

14. Quand il s'agit de denrées alimentaires périssables, l'amélioration des moyens de transport et l'abaissement de leurs tarifs revêtent une importance particulière par la possibilité qu'ils offrent de mieux équilibrer le régime alimentaire de la population. Dans ce domaine, cependant, les

progrès sont encore insignifiants.

15. L'expansion des transports provoque également un accroissement de la production industrielle, car la production de matériel de transport (et en particulier des carrosseries de véhicules utilitaires) augmente. De nouvelles professions nées des nécessités de l'industrie des transports (réparateurs de pneumatiques, mécaniciens-auto dans les garages) surgissent; l'apparition des stations de distribution d'essence et des relais routiers crée de nouvelles possibilités d'emplois.

16. En l'occurrence, un grand nombre d'industries nouvelles peuvent s'assurer des débouchés sous-régionaux, ce qui est fort important. Quand il a été question de créer, en Rhodésie du sud une usine de bicyclettes, on a estimé le marché trop étroit pour justifier le projet mais si la production pouvait satisfaire la forte demande dont les cycles font l'objet en Ouganda, par exemple, la réussite de l'entreprise serait plus vraisemblablement assurée.

17. Le groupement des demandes peut donner lieu à des conditions d'achat plus favorables; pour le matériel de transport proprement dit (locomotives et matériel roulant, par exemple), le fait se vérifie aussi pour des produits tels que le goudron minéral.

18. Le rail et la route ont l'un et l'autre favorisé dans une large mesure l'urbanisation. L'expansion des cités a été commandée, dans les débuts, par la présence de routes à trafic-marchandises, ensuite par celle du chemin de fer; les agglomérations et les gares têtes de ligne coïncident en général; dans le cas de la navigation de cabotage, le choix de l'île de Zanzibar comme point central s'imposait. Plus récemment, les grandes artères routières ont remplacé la voie ferrée dans ce rôle.

19. Pour que l'amélioration des transports fasse pleinement sentir ses effets, il est nécessaire qu'une expansion correspondante de la production et des échanges l'accompagne. Quand la production et les échanges auront atteint un certain niveau on devra envisager de nouvelles dépenses d'infrastructure si l'on veut que le développement se poursuive; dans l'élaboration d'une politique de développement la difficulté est, notamment de déterminer le moment où ce niveau minimum est atteint.

20. Les effets de l'amélioration des transports, qui ne peuvent pas manquer de se faire sentir à la longue, pourront ne pas être apparents dans l'immédiat. Les populations intéressées restent presque toujours timidement attachées aux méthodes traditionnelles de production, de commerce et de transport. Si l'on estime qu'un plan particulier d'amélioration des transports, prévoyant par exemple la construction d'une voie ferrée et d'une route principale pour mettre le pays en valeur, risque d'entraîner un changement dans les méthodes de production ou la nécessité de rechercher une plus large clientèle, des oppositions pourront fort bien se manifester de la part des cultivateurs et des détaillants. Ceux-ci pourront se trouver dans l'obligation de réorganiser leur entreprise et d'emprunter davantage; ils risqueront de perdre progressivement leur indépendance et de devoir s'adjoindre des associés.

21. Cependant (comme le démontre l'exemple du Tanganyika) une progression plus lente et des plans moins ambitieux peuvent aboutir à des résultats meilleurs et plus durables; par exemple lorsqu'on se contente de reclasser une piste de brousse pour en faire une route carrossable en saison sèche. De toute manière, en fait de transport, les améliorations sont coûteuses; elles doivent donc s'inscrire dans les limites des ressources du territoire en cause.

22. Les études des transports en Afrique se heurtent généralement à un obstacle majeur: l'absence de statistiques appropriées et l'Afrique de l'est ne fait pas exception à cette règle. Un seul mode de transport, le chemin de fer, a fait l'objet jusqu'ici d'études statistiques acceptables, encore que nullement complètes, mais la méthode traditionnelle dont l'exploitation des chemins de fer est traitée doit être modifiée pour tenir compte des caractères particuliers des voyages et des transports en Afrique. C'est ainsi qu'il convient de ne pas perdre de vue, qu'en Afrique le transport des voyageurs, dans une mesure moindre, il est vrai à l'est qu'à l'ouest, est une opération mixte, autrement dit que les marchandises dont le voyageur africain (ou plutôt la voyageuse) se charge peuvent être assimilées à du fret plutôt qu'à des bagages, en raison de leur quantité et de leur volume. Une marchande voyageant par la route, par le rail ou par le fleuve pourra se déplacer avec son stock. Il n'existe pas de statistiques détaillées pour les modes de transport autres que le chemins de fer. Ce fait vaut pour les quantités importantes de marchandises acheminées par des moyens primitifs, porteurs, bêtes de somme, pirogues, etc. On n'a pas encore tracé, non plus, une carte suffisante des mouvements de migration, particulièrement importants dans bien des parties de l'Afrique de l'est, ni pour la navigation fluviale, ni pour la navigation côtière, et, surtout, pour le transport routier, dont le volume du trafic est, dans une large mesure, inconnu. De plus, les rares statistiques de transport disponibles ne concernant naturellement que le trafic "licite", alors qu'il existe également un trafic "illicite" fort important soit à travers les frontières (à un degré moindre qu'en Afrique de l'ouest cependant) soit à l'intérieur même des territoires nationaux, dans ce dernier cas sous la forme de transports sans licence. Les renseignements manquent également, ou sont incomplets, dans un autre domaine, celui

des accidents de la circulation et de leurs causes, en particulier.

23. L'élaboration d'un plan national des transports exige la connaissance des catégories de marchandises à acheminer (avec évaluation du nouveau trafic), des quantités et des itinéraires. De là, la nécessité d'établir des cartes faisant ressortir les courants actuels de transports et l'accroissement prévisible du trafic.

## CHAPITRE II

## PRINCIPAUX FACTEURS INFLUANT SUR LE

## DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS

Conditions physiques

24. Les conditions physiques étant connues, nous n'en parlerons pas dans ce rapport. Dans l'ensemble, elles gênent le développement rationnel des transports dans l'Afrique en général, et dans l'Afrique de l'est en particulier<sup>1/</sup>. On a dit du continent africain qu'il est un immense plateau ce qui pose de grands problèmes pour presque toutes les techniques de transport et particulièrement pour la construction des chemins de fer ou des routes ou pour la navigation intérieure. Une longue cassure d'origine sismique s'étire le long de la partie orientale du continent et sur presque toute sa longueur; presque partout, l'étroite bande côtière est adossée à des régions escarpées, et l'immense plateau intérieur, qui s'élève, en moyenne, à plus de 1500m, présente lui aussi, des massifs tourmentés tant volcaniques que non volcaniques, de vastes dépressions desséchées, de rochers et de sables quasi-arides, telles la région entre le lac Rodolphe et la côte de l'Afrique Orientale, des déserts comme le Kalahari ou les vastes régions des Somalies et du Soudan. Les difficultés découlant de ce profil tabulaire sont largement illustrées par le tracé du chemin de fer de Djibouti à Addis-Abéba, par exemple.

25. Pauvre aussi en rivières navigables, l'Afrique de l'ouest, elle, possède le Niger, le Sénégal, la Gambie et la Volta et on compte sur une amélioration de la navigation sur le Bangui, la Benoué et le Congo dans l'avenir. En Afrique de l'est, la situation est beaucoup moins favorable. Le plateau s'abaisse brusquement vers la plaine côtière.

<sup>1/</sup> Lord Hailly - "An African Survey" - éd. rev. 1956 - publié 1957 -  
W.A. Hance: "African Economic Development"; East Africa Royal Commission,  
1953-55 Report.



Les fleuves les plus importants de la région, qui se jettent dans l'Océan Indien, descendent le long de cet escarpement; une seule exception, mais d'importance, est le Nil qui, en plus du grave obstacle du "sud", est, sur de longs parcours, coupé de cataractes qui rendent tout transport fluvial difficile. A l'ouest et au sud, les eaux subissent une dénivellation de 350 à 450 m au lac Tanganyika, et de 300 m encore au lac Nyassa. De ce fait, la navigation intérieure est, dans une large mesure, limitée aux grands lacs et surtout au lac Victoria, mais l'absence de voies de raccordement entre les lacs et le dessèchement de certaines rivières comme par exemple, la Shiré opposent de graves obstacles à l'établissement d'un vrai réseau de voies navigables, à l'échelle sous-régionale.

26. Il est un point, sur lequel l'Afrique orientale est plus favorisée que l'Afrique occidentale: sa côte est plus hospitalière et on y compte une assez grand nombre de bons ports maritimes, par exemple Mombassa, Dar-es-Salam, Port Soudan, Djibouti, Massaoua, Tanga, Mtwara, Beira et Lourenço Marquês. Dans la mesure où ces ports ne servent pas d'escale, des difficultés surgissent pour les communications avec l'arrière-pays. L'établissement de telles communications, déjà en cours dans de nombreuses régions, appelle une action concertée.

27. Les facteurs climatologiques exercent également une forte influence sur le développement des transports qui, dans une large mesure est négative. Du fait des températures élevées, les consommations d'eau sont très fortes et bien que le remplacement de la traction vapeur par le moteur Diesel ait beaucoup contribué à améliorer la situation, le manque d'eau gêne encore beaucoup les transports dans de nombreuses parties de cette sous-région. En raison des fortes précipitations, les frais de construction et d'entretien sont élevés et de nombreuses routes peuvent devenir plus

ou moins impraticables pendant la saison des pluies. Les variations saisonnières de la pluviosité causent d'énormes différences de débit dans les cours d'eau et peuvent provoquer de grandes inondations entraînant des dégâts graves. En automne 1961, notamment, les communications ferroviaires furent coupées par les eaux entre Mombassa d'une part, et Nairobi et l'Ouganda d'autre part.

28. La topographie et le climat revêtent une importance exceptionnelle en Afrique de l'est et, notamment, en raison du fait que, la Rhodésie du Nord mise à part, l'agriculture demeure l'armature de l'économie de cette sous-région. La demande de transports devient donc fortement saisonnière, ce qui fait que le problème toujours compliqué des périodes de pointe de trafic est particulièrement difficile à résoudre. C'est ce qui rend difficile la pleine utilisation du matériel roulant, surtout aussi longtemps qu'il existera des lacunes dans le réseau de chemin de fer, par exemple entre la ligne centrale du Tanganyika et la ligne de Tanga dans le nord du même territoire.

29. L'influence de facteurs tels que le climat et la topographie peut, en partie, être neutralisée par les progrès techniques; c'est ce qui est arrivé, dans une certaine mesure, en Afrique Orientale. Le développement d'un système de transports efficace exige en outre une fourniture suffisante d'énergie ainsi qu'un approvisionnement abondant en certains matériaux, comme par exemple en ceux qui sont nécessaires à la construction et à l'entretien des routes, et notamment, en gravier. L'Afrique de l'est est pauvre sur ces deux chapitres. Les combustibles locaux appropriés sont, en général, peu abondants et bien que du charbon ait été découvert dans les deux Rhodésies et au Mozambique, la pauvreté des gisements ne justifie pas une exploitation en vue d'alimenter les chemins de fer;

les bassins houillers du Tanganyika méridional ne sont pas encore exploités en raison du manque de moyen de transport, et il en va de même pour la construction des routes, de vastes régions de l'Afrique de l'est sont moins bien dotées que la plus grande partie de l'Afrique de l'ouest où la latérite est abondante. Dans certaines zones de l'Afrique de l'est, on trouve un sol de composition similaire, connu sous le nom de murram, mais ailleurs comme, par exemple, dans une grande partie du Kenya, on ne trouve qu'un mauvais sol dit "black cotton"; les régions côtières du Mozambique ont un sol si peu propre à servir d'infrastructure pour les routes que, du moins jusqu'à l'invention des nouvelles techniques de stabilisation des sols, la solution la plus économique s'est révélée être, dans la plupart des cas, la construction de voies de chemin de fer. Il en résulte que, dans certains cas, le macadam bitumé est préféré au gravier, même si le volume du trafic ne justifie pas un tel choix. Si les gravières sont trop éloignées les unes des autres, les transports deviennent trop longs et l'entretien des routes se révèle excessivement onéreux.

30. La répartition des populations par région a naturellement de fortes répercussions sur la structure des transports, de même que sur d'autres aspects du développement économique. Dans l'Afrique de l'est, comme d'ailleurs dans tout le continent, la population est plutôt clairsemée et irrégulièrement répartie. Avec sa structure compacte, l'Ouganda est, en un sens, une exception. Au Tanganyika, la situation est différente; sur la ligne du Northern Railway, une étendue de près de 100 milles de campagne aride, où les possibilités de trafic sont très réduites, sépare les régions fertiles de Moshi et d'Arusha de la région côtière, également fertile. Quant à la ligne du Central Railway, elle transporte sur le premier tronçon de 160 milles, un volume assez satisfaisant de fret mais, ensuite,

et jusqu'à la région des lacs à 600 milles de la côte, elle n'a pratiquement rien à transporter. Le Soudan, l'Ethiopie, la Somalie et le Bétchouanaland se distinguent par de longues distances et des zones de population clairsemée.

### Divisions politiques

31. En Afrique de l'est, les itinéraires établis et le développement des transports reflètent encore les divisions politiques dans une large mesure mais, cependant, moins qu'en Afrique de l'ouest où, par exemple, il n'y a pratiquement pas une seule ligne de chemin de fer importante qui dépasse les limites du territoire national. Dans les deux cas, la Conférence de Berlin de 1885 avait fixé le canevas selon lequel les réseaux de transport devaient être créés, et cela dans le seul but de faciliter soit une intervention soit l'occupation d'un territoire. Il s'ensuit, qu'en Afrique de l'est, les frontières géographiques naturelles ne coïncident que rarement avec les frontières politiques, lesquelles ne délimitent donc pas des régions ethnographiques ou économiques naturelles. Cette situation a abouti, notamment, à la création de pays tels que la Fédération de Rhodésie et du Nyassaland, le Bétchouanaland, le Ruanda-Urundi et l'Ouganda, privés d'accès à la mer. Si l'on veut que le développement économique de ces pays progresse d'une manière satisfaisante, si l'on veut compléter les voies ferroviaires, routières et de navigation intérieure qui, en tant que services publics communs gérés par la East African Railways and Harbours Administration, desservent actuellement le Kenya, l'Ouganda, le Tanganyika et, indirectement, le Ruanda-Urundi et le Congo oriental, il faudra établir et exploiter les réseaux de transport sur une base sous-régionale. Le chemin de fer du Kenya à l'Ouganda, lui-même, n'a pas été créé pour des raisons économiques, c'est-à-dire pour mettre le pays en valeur, mais parce qu'il fallait un

moyen de paralyser le commerce des esclaves. C'est pour des raisons analogues que des bateaux à vapeur ont été lancés sur le lac Nyassa. Au Tanganyika, le premier chemin de fer fut construit par les Allemands à des fins surtout stratégiques et d'administration. Après la première guerre mondiale, la politique des chemins de fer au Kenya fut, dans une certaine mesure, liée au mouvement visant à attirer des populations vers de nouvelles régions de colonisation agricole à un moment où le chemin de fer fournissait le principal moyen d'ouvrir les régions montagneuses à l'agriculture, et, en particulier, à la culture du café.

32. Dans certains pays de la sous-région, tels les deux Rhodésies, le Nyassaland et la zone desservie par la East African Railways and Harbours Administration, le cas des personnes déplacées a créé de graves problèmes, non seulement en matière de mode de faire valoir et de production agricole, mais aussi en matière de services techniques et notamment d'exploitation et de financement des chemins de fer. Dans les deux Rhodésies en particulier, de nombreux emplois au chemin de fer, étaient réservés aux non Africains et un niveau d'appointements et de pensions avait été instauré que ne justifiaient pas toujours des motifs purement économiques. Il en résulta notamment une hausse exagérée des frais d'exploitation. L'africanisation progressive des personnels des administrations de transport apporte des changements à cet égard mais de graves problèmes subsistent, dont la formation du personnel de remplacement n'est pas le moindre.

#### Cadre économique

33. En ce qui concerne la structure économique, les pays de la sous-région de l'Afrique de l'est offrent peut-être moins d'analogies entre eux que les pays de l'Afrique de l'ouest mais le cadre général de l'économie africaine est néanmoins celui d'une économie de subsistance primitive

centrée sur le village; en effet, la production est surtout destinée à la consommation locale et est obtenue à proximité des centres de consommation. L'Afrique de l'est et l'Afrique de l'ouest vivent toutes deux, dans une large mesure, de l'agriculture de subsistance et de la vente des cultures commerciales. Quoi qu'il en soit, la production des agriculteurs non africains est importante dans certains territoires tels le Kenya, le Tanganyika et la Rhodésie du Sud, et spécialement pour certaines cultures, comme le café, le sisal et le thé, et aussi le coton produit massivement au Soudan et en Ouganda. Si l'on excepte ceux qui se font sur de très courtes distances, les mouvements de marchandises sont liés surtout aux cultures d'exportation et aux produits des industries extractives; c'est d'ailleurs pour ces marchandises, et dans la mesure où leur transport l'exigeait, que les réseaux avaient été conçus dans ces pays. Toutefois, en Afrique de l'est, les transports sont fortement marqués par les mouvements de produits pondéreux, de qualité inférieure, et en vrac, pour lesquels les chemins de fer et, là où c'est possible, la voie navigable intérieure, sont particulièrement indiqués.

34. Les chemins de fer, là où ils existent, restent le principal moyen de transport pour les produits d'exportations; dans ce domaine, la fonction principale du transport routier est de rassembler les marchandises dans des centres de production très éparpillés pour les acheminer sur les centres de conditionnement ou les gares têtes de ligne. Le transport routier assure également la distribution des denrées alimentaires à l'intérieur du pays et, depuis peu, celle de quelques produits manufacturés de la consommation locale, tels que ciment, sucre, articles de ménage, cigarettes, bière et boisson<sup>1/</sup>.

<sup>1/</sup> E.K. Hawkins, "Roads and Road Transport in an Under-Developed Country", HMSO, London, 1962, p. 69.

35. Certaines régions de l'Afrique de l'est se distinguent par le fait que leurs cultures principales, tels le café et le coton, sont récoltées à la même saison, ce qui provoque de brusques augmentations de trafic au cours du premier semestre<sup>1/</sup>. Le trafic se ralentit ensuite considérablement, ce qui entraîne l'inutilisation momentanée d'une partie des véhicules<sup>2/</sup>. Dans de vastes zones de la sous-région, les transports sont effectués par véhicules légers et moyens<sup>3/</sup>, ce dont il faudra tenir compte dans les projets de construction ou d'amélioration des routes.

36. Parce que les commerces de gros et de détail s'inscrivent dans la structure économique du pays, leur organisation revêt une importance particulière pour les moyens de transport qui n'existent que pour les besoins du commerce et de l'industrie. Sous ce rapport, l'Afrique de l'est, et surtout les vastes territoires de l'ancienne Afrique Orientale britannique et de la Fédération de Rhodésie et du Nyassaland, diffèrent considérablement de l'Afrique de l'ouest. Dans l'est, la plus grande partie des opérations de distribution sont encore assurées par des Asiens. Les grossistes, qui vivent dans les grandes villes et dans les centres commerciaux, font leurs livraisons aux détaillants par leurs propres véhicules et les boutiquiers livrent leurs marchandises de la même manière. Cependant, le détaillant ne limite pas son activité à la vente de produits importés ou manufacturés localement, il sert aussi de point de distribution et de transport pour les produits agricoles qui ne sont pas commercialisés par des offices de l'Etat (lesquels s'occupent des

1/ Tel est le cas, par exemple en Ouganda, mais des situations semblables se retrouvent ailleurs.

2/ Voir "Roads and Road Transport ..." cité ci-dessus, p. 49; la BIRD arrive aux mêmes conclusions dans ses rapports sur le Tanganyika, et les conditions sont assez semblables au Kenya, en Ethiopie et dans la République de Somalie.

3/ Voir Hawkins, op. cit., passim.

produits d'exportation transportés par des transporteurs routiers indépendants). Ces produits sont achetés aux agriculteurs africains et transportés vers les grands centres de consommation. Jusqu'à une date récente, il était courant que chaque détaillant possède son propre véhicule, tout comme le grossiste avait ses propres moyens de transport. Ces derniers toutefois ont recours de plus en plus aux transporteurs pour compte d'autrui. Les Africains tendent d'ailleurs à envahir le commerce de détail et à assurer les transports qui s'y rattachent<sup>1/</sup>.

37. En Afrique de l'est, les transports sont atteints largement, et beaucoup plus qu'il n'est généralement le cas en Afrique de l'ouest, par les incidences de la politique des licences, qui sera examiné plus loin.

38. Enfin, il convient de mentionner les mouvements migratoires qui se font dans certaines parties de la sous-région. Depuis des temps reculés, ils ont, dans une large mesure, constitué un aspect normal de la vie en Afrique, et cela pour un grand nombre de raisons, dont le sous-emploi est l'une des plus importantes. La majorité des Africains vivent encore dans des villages isolés et en économie fermée; ils pratiquent surtout une agriculture primitive qui les occupe environ la moitié de l'année seulement; le reste du temps, ils sont, partiellement ou complètement, désœuvrés. Certaines femmes trouvent généralement à s'occuper à de petites opérations de distribution mais là où la main-d'œuvre remplit le rôle dévolu au capital dans les pays industriels

<sup>1/</sup> D'après E.K. Hawkins, dans son étude précitée sur les transports en Ouganda, les Africains représentent déjà le groupe de propriétaires de véhicules le plus important dans la catégorie des voitures et motocyclettes et viennent immédiatement après les Asiens dans la catégorie des véhicules utilitaires et autocars. Il convient également de noter que les Africains qui achètent des véhicules, le font à partir d'un niveau de revenu infiniment plus bas que les Européens ou les Asiens. En Afrique de l'ouest, les Libanais ("Syriens") remplissent, en de nombreux territoires, un rôle à peu près similaire à celui des Asiens en Afrique de l'est.



les travailleurs non qualifiés doivent chercher à s'employer ailleurs. En Afrique de l'est, en particulier, on distingue plusieurs courants de migration de la main-d'oeuvre. Un courant va du Ruanda-Urundi, au Tanganyika où le migrant est employé comme salarié dans les plantations européennes de sisal. Un autre mouvement migratoire, du Ruanda-Urundi vers l'Ouganda, que la situation politique actuelle tend à intensifier dans la mesure où il s'agit des Watusi, et le mouvement, moins important, du Kenya et du Tanganyika dans la même direction ont un caractère particulier; les migrants louent généralement des terres à des propriétaires africains de l'Ouganda pour cultiver du coton à leur propre compte et restent, habituellement, absents six mois. De larges contingents de migrants se déplacent du Tanganyika vers les deux Rhodésies afin de travailler dans les mines où le salaire est plus élevé que dans les plantations de sisal. Un nombre considérable de travailleurs se déplacent d'une Rhodésie à l'autre et du Nyassaland vers la Rhodésie du sud. Un autre courant va du Mozambique vers la Rhodésie du sud. Il existe des mouvements moins importants vers le Tanganyika et la Rhodésie du nord. On ne possède pas de renseignements détaillés sur la manière dont s'effectuent pratiquement ces migrations; mais on sait que les intéressés se déplacent surtout à pied, mais aussi en autocars ou camions (souvent irrégulièrement) et même à bicyclette (Ouganda).

## CHAPITRE III

## LES TRANSPORTS EN AFRIQUE DE L'EST

La demande de transport et sa nature

39. Les transports sont généralement considérés comme une production bien qu'ils puissent parfois s'analyser en une consommation, comme c'est le cas pour certaines formes de tourisme, si le voyage est une fin en soi. La fonction principale du transport est d'élargir le marché des marchandises. De fait, et spécialement dans les pays sous-développés, le volume de la demande est déterminé, dans une large mesure, par les moyens de transport disponibles, et cette demande, dans sa forme la plus simple, dérive de la demande de certains biens ou, lorsqu'il s'agit du transport de voyageurs, du désir de certaines personnes de se rendre à une destination donnée.

40. La demande de services de transport est hétérogène par nature; les services demandés et fournis s'expriment en voyageurs/km et en tonnes/km mais ce serait vraiment une erreur de les considérer comme homogènes. Ils peuvent paraître identiques au producteur, mais ils ne le sont pas pour l'acheteur. Les services de transport du secteur public doivent répondre à certaines normes de sécurité, de régularité et de rapidité d'exécution mais, à tous ces égards, il peut exister certaines différences entre les moyens de transport et entre les transporteurs publics et les transporteurs privés. Des différences dans la qualité du service peuvent également apparaître dans les conditions requises spécialement de services auxiliaires déterminés ce qui peut influencer l'usager dans son choix du mode de transport<sup>1/</sup>. Ce sujet sera examiné,

<sup>1/</sup> A ce groupe appartiennent, par exemple, les services d'emménagement, y compris le stockage sur wagons, l'entreposage, la fragmentation du chargement pour la vente au détail, le chargement par palettes, la fourniture de containers, la réfrigération, le montage et le démontage, etc.

plus, loin, d'une manière plus approfondie.

41. Le marché du transport se caractérise par une situation de la concurrence avec tendance au monopole, celle dans laquelle la demande pour un certain produit ou un certain service est suffisamment forte pour permettre au producteur ou au vendeur d'exercer un quasi-monopole. Il est permis de supposer que les produits ou services en question ne sont pas identiques, car le vendeur est en mesure d'exercer une certaine action sur le prix, la variété ou la marque qu'il offre si son produit ou son service diffère, au moins légèrement, de ceux des autres vendeurs ou, ce qui revient au même, si l'acheteur estime qu'ils sont différents. C'est la différenciation qui importe, la possibilité de distinguer le service ou le produit d'un vendeur de ceux d'un autre, que la différence soit réelle ou imaginaire. Ces imperfections du marché qui tendent à fractionner la demande peuvent être attribuées soit à certaines particularités du service ou du produit lui-même marque ou brevet, présentation, modèle, couleur ou style - soit aux conditions de vente - courtoisie du vendeur, conditions de livraison, emplacement, publicité. Toutes ces particularités ou conditions sont autant de facteurs qui agissent sur la demande.

42. En présence de deux possibilités de transport semblables et concurrentes, la qualité du service offert influencera presque toujours l'usager dans son choix. Le caractère de quasi-monopole de la concurrence est plus évident encore quand celle-ci joue entre deux techniques différentes, comme par exemple entre le transport routier et le transport ferroviaire.

43. L'intérêt de ces considérations n'est pas uniquement théorique. La notion de concurrence en quasi-monopole revêt nettement une importance pratique pour l'étude des possibilités du marché du transport dans une zone sous-développée comme l'Afrique de l'est. Le caractère de monopole

des chemins de fer, par exemple, n'a pas été très bien compris. On a pensé que si ce monopole était brisé, par exemple par la concurrence des transports routiers, il en résulterait une concurrence acharnée. Mais, en fait, la concurrence des transports routiers n'amène qu'une compression des tarifs ferroviaires, qui sont très différenciés, et un resserrement de l'échelle des taux<sup>1/</sup>.

44. La théorie générale de la demande de services des transports appelle des réserves lorsqu'on l'applique aux conditions de l'Afrique. Une grande partie du trafic est, dans une large mesure, composite, et la distinction entre transport de voyageurs et transport de marchandises n'est pas toujours aussi nette que dans la plupart des pays économiquement développés. On note également une demande pour certains types de transports primitifs qui peut être attribuée non pas au manque de moyens modernes, mais plutôt au fait qu'en certaines circonstances, les modes de transports primitifs choisis se révèlent plus économiques, même si, techniquement, ils sont peu efficaces.

45. Le chemin de fer fut le premier des modes de transport modernes, à être introduit en Afrique de l'est. L'objectif économique majeur, abstraction faite des considérations politiques et stratégiques mentionnées plus haut, était de répondre aux besoins du commerce d'exportation dont les composantes les plus importantes étaient les produits agricoles et miniers. Les considérations d'ordre financier l'emportaient sur la qualité du service offert; les produits à transporter étant uniformisés, l'élément concurrentiel des opérations en régime de marché se trouvait assez réduit. Toutefois, il en alla tout autrement du marché intérieur. Ce fait est d'une importance considérable pour la planification des transports en Afrique en général, et en Afrique de l'est en particulier, où les marchés intérieurs manquent encore d'un réseau de transport intégré.

<sup>1/</sup> L'Afrique de l'ouest fournit un grand nombre d'exemple du danger qu'il y a à trop compter sur des tarifs fondés sur une conception trop théorique du monopole des chemins de fer; c'est le cas, notamment, en Nigéria, au Ghana et en Côte-d'Ivoire.

Les imperfections du marché intérieur peuvent, en vérité, être considérées comme typiques. En général le consommateur africain est connu pour préférer nettement certaines marques de produits auxquels il reste attaché par une sorte de conservatisme. Ceci permet l'établissement de monopoles tant pour l'approvisionnement que pour les services de transport qu'assurent cet approvisionnement. Pour la plus grande part, et si l'on excepte les différences de qualité, les produits en cause sont très similaires. Quoi qu'il en soit, les marques d'articles comme les bicyclettes (qui ont une grande importance en Ouganda par exemple), les parfums, les savons et les cigarettes, sont très différenciées selon les marchés, ce qui donne lieu, de fait, à des situations de monopole.

46. La pénurie des capitaux et l'imperfection des moyens de transport influent de diverses manières, et à des degrés divers, sur la situation du marché des transports dans toute l'Afrique de l'est. Certains territoires: la Rhodésie du sud, l'Ouganda, et, dans une certaine mesure, le Tanganyika, sont bien pourvus en moyens de transport de surface mais d'autres: le Soudan, la Somalie, le Bétchouanaland et l'Ethiopie le sont beaucoup moins bien.

#### Transports primitifs

47. Ainsi qu'il a été déjà dit, il n'est pas possible de donner le détail des différentes techniques de transport en usage en Afrique de l'est, et les chiffres présentés dans les tableaux ne sont ni complets ni entièrement à jour. Nous cherchons ici à apprécier les réseaux de transport tels qu'ils existent aujourd'hui, à voir s'ils répondent aux besoins et, quand c'est possible, à indiquer la voie dans laquelle il serait opportun d'orienter leur développement.

48. L'avènement des techniques de transport modernes en Afrique de l'est

n'a, en aucune manière, éliminé ce qu'on pourrait appeler le transport primitif, c'est-à-dire le portage. Bien qu'en général il soit considéré comme le moins économique et le plus sujet au gaspillage, ce mode de transport continue à être largement utilisé<sup>1/</sup>. La principale objection d'ordre économique est que l'usage largement répandu du portage détourne un grand nombre de personnes, surtout de femmes, de la production agricole, et cela pour des périodes de durée variable. Mais il en va tout autrement si le portage est fait pour son compte propre. Au premier maillon de la chaîne de distribution, un produit est souvent acheminé par portage du petit producteur au marché le plus proche; de là, au second maillon, il est souvent transporté par camion. De fait, c'est par portage que de grandes quantités de cultures commerciales, telles que le café, le cacao et les arachides commencent leur route vers les marchés. Toutefois, c'est dans le commerce de détail que le portage est surtout utilisé, même lorsque le transport ferroviaire ou routier est possible. Le petit détaillant peut ainsi conserver pour lui-même l'intégralité de ses modestes bénéfices. En vérité, les aspects techniques et économiques de la question peuvent être aisément confondus; si l'organisation de la distribution fondée sur des moyens de transport aussi primitifs peut paraître faire fi de tout souci d'économie ou d'efficacité. Ce n'est qu'au sens technique

<sup>1/</sup> Lord Hailly, "An African Survey", p. 1536; "La East Africa Royal Commission" de 1953-55 a montré que si le coût du transport par portage s'élevait 8 à 12 shillings par tonne/mille, celui du transport par camion n'était que de 3/6 à 5 shillings. Selon une évaluation d'une autre source, le transport par chemin de fer à voie étroite coûte de 5 à 10 fois moins que le portage, car la capacité d'un train ordinaire égale la somme des charges de 15 à 20.000 porteurs; un camion de 5 tonnes remplace facilement 500 porteurs: Voir J. Harrison Church, "Modern Civilization" et W.A. Hance, "African Economic Development" cité plus haut. Dans l'ensemble le portage serait aujourd'hui beaucoup plus courant en Afrique de l'ouest qu'en Afrique de l'est.

et non pas au sens économique. Sous ce rapport, les conditions sont essentiellement différentes dans les pays sous-développés où les capitaux sont rares et la main-d'oeuvre abondante, de ce qu'elles sont dans des pays d'économie monétaire. Cet état de choses peut être attribué, en partie, à la pénurie, de routes de raccordements dans toute l'Afrique. Une des tâches primordiales d'une politique des transports devrait être de faire disparaître cet obstacle au développement économique.

49. Il se peut que certains modes de transport primitifs paraissent économiques en certaines circonstances mais d'autres, qui sont encore utilisés en de nombreuses parties de l'Afrique, ne le sont certainement pas. Ceci s'applique à une grande partie des marches de bétail. De fait, bon nombre des itinéraires que suivent les troupeaux de bétail se sont fixés progressivement et à la longue et, dans de nombreux pays, comme par exemple le Kenya, le Tanganyika et le Betchouanaland, le Gouvernement a fait des dépenses considérables pour organiser des parcs pour les animaux, des abris pour les conducteurs etc. Une étude récente de la FAO résume la situation comme suit: "Le coût de ces marches de bétail sur ces parcours comprend les dépenses en capital et les frais d'entretien, les salaires des conducteurs et autres dépenses directes en cours de route, mais aussi les morts, la perte de poids et la diminution de qualité des bêtes. Les dépenses initiales en capital que nécessitent ces parcours sont relativement peu élevées au kilomètre, comparées à celles de la construction des chemins de fer ou des routes. La valeur des terrains traversés est souvent insignifiante. Cependant, un certain capital est nécessaire pour la construction de refuges de nuit et de postes de contrôle, pour l'amélioration des points d'eau, pour la construction de ponts et de bacs ainsi que pour l'entretien de la surface de passage. Les frais de création de parcs peuvent être importants, comme c'est le cas au Kenya. En Nigéria, 35.000 dollars environ sont dépensés annuellement

pour l'entretien des parcours de bétail qui totalisent environ 20.000 km; au Betchouanaland 45.000 dollars ont été affectés à la construction de points d'eau et à l'aménagement de pâturages meilleurs sur l'itinéraire Ghanzi-Lobatsi (600 km). Au Tanganyika, on a prévu une dépense de 750.000 dollars, dans les cinq prochaines années, pour l'amélioration des parcours de bétail<sup>1/</sup>. Il faudra faire d'autres études pour pouvoir estimer la perte en poids de viande abattue et les frais indirects pour l'économie dans son ensemble qu'entraîne l'utilisation de ce mode de transport<sup>2/</sup>.

50. Un des postes de coût indirect est constitué par le fourrage consommé en cours de route qui, sans cela, pourrait être donné en nourriture à d'autres animaux. Ce qui est plus important c'est que seuls les animaux, de plus de six ans peuvent supporter de tels voyages. D'où l'obligation de la garder sur les lieux de production, plus longtemps qu'il ne serait nécessaire s'il existait de meilleurs moyens de transport. Ceci diminue d'un cinquième ou d'un sixième le rendement en bétail des pâturages disponibles.

---

1/ H.J. Mittendorf et S.G. Wilson, experts de la FAO, 1961 "Livestock and Meat Marketing in Africa", Rome, 1961, p. 51 du texte anglais. Traduction non officielle.

2/ Dans l'étude de la FAO, il est souligné (page 54 du texte anglais) que l'effet des saisons, l'incidence des maladies, la sélection du bétail et les méthodes utilisées pour conduire ce bétail ont toutes leur importance. Il est manifeste que les pertes peuvent être réduites si le bétail est conduit prudemment, s'il est suffisamment alimenté, abreuvé et reposé. Sur la route de Ghanzi, un troupeau de 235 têtes de bétail conduit avec soin, pendant un voyage de trente jours, a donné, en moyenne, un poids-carcasse moyen de 277 kg; 62 % des bêtes furent classées en deuxième catégorie, ou même mieux. Un second troupeau conduit avec moins de soin n'a donné que 238 kg de poids moyen et 44 % de bêtes de deuxième qualité.



51. L'apparition des moyens de transport modernes a réduit l'utilisation des animaux et des bovins en particulier comme moyen de transport, et les bêtes de somme elles-mêmes sont maintenant transportées sur des véhicules nouveaux. Au Kenya, en Ouganda et au Tanganyika, les chemins de fer sont utilisés largement pour le transport du bétail: pour le Tanganyika, les chiffres pour 1959 étaient de 83.000 bovins et de 27.000 ovins et caprins. Les bovins transportés par chemin de fer de Khartoum au Caire représentent 60.000 unités par an, environ, et la ligne de Port Soudan transporte un nombre considérable de moutons et de chèvres exportés vers l'Arabie Saoudite.

52. Le transport de bétail par véhicules à moteur est souple et permet un gain de temps. Ce mode de transport est cependant gêné d'une part, par le mauvais état d'un grand nombre de routes qui peut occasionner des blessures aux animaux, et d'autre part, par la rareté relative des routes praticables en toutes saisons. Par conséquent, les camions sont surtout utilisés pour les transports de moins de cent milles, comme c'est le cas, par exemple, en Rhodésie du sud et au Betchouanaland, où les fermes possèdent généralement des rampes de chargement. Une raison particulière pour laquelle le transport motorisé est utilisé au Kenya est que le bétail en provenance de la province du nord est isolé pour la traversée des régions où l'agriculture est faite suivant les méthodes modernes, ce qui réduit considérablement le danger de propagation de la fièvre aphteuse.

53. Il arrive que le bétail soit transporté par bateau, comme c'est le cas de Lourenço Marques à Beira, Macala, Porto Amelia et Mocimboa de Praja, au Mozambique. Le bétail est également transporté par bateau d'une rive à l'autre du lac Victoria, et de Mwanza et Busoma à Bukoba;

il traverse de la même manière le lac Kyoga. De grandes quantités de moutons et de chèvres sont transportées du Soudan, de Somalie et d'Ethiopie vers l'Arabie Saoudite dans des bateaux pourvus d'une ventilation spéciale pour ce genre de transport. Le transport fluvial est utilisé au Soudan entre la province de Bahr-el-Ghazal et Kosti (1.000 km) et entre Wadi Halfa et Assouan (200 km).

54. On note actuellement une forte tendance à préférer le rail ou la route partout où c'est possible, pour le transport de bétail, c'est en particulier le cas en Afrique de l'est.

### Chemins de fer

55. Le chemin de fer fut le premier moyen de transport moderne à être introduit en Afrique de l'est, et le premier qui permit de remplacer les moyens de transport existants, c'est-à-dire le portage humain et le transport à dos d'animal. Mais, ici, comme dans tout le continent africain, les lignes de chemin de fer actuelles servent beaucoup plus de liaison entre l'intérieur du pays et la côte qu'entre les divers territoires; le manque de liaisons ferroviaires sous-régionales est donc assez manifeste. Cependant, il est une exception importante, à savoir le réseau administré par la East African Railways and Harbours Administration qui dessert le Kenya, l'Ouganda et le Tanganyika, et indirectement aussi le Ruanda-Urundi ainsi que la province orientale et la province du Kivu, au Congo. Encore incomplet, pourtant, c'est le réseau ferroviaire le mieux intégré de l'Afrique. Il importera, dans l'immédiat, de relier entre elles les différentes parties du réseau, c'est-à-dire la ligne Central Tanganyika à celles de Tanga et de Mombasa-Nairobi-Ouganda. Ce sera le seul moyen de réaliser une utilisation rationnelle des locomotives et du matériel roulant qu'on pourra faire passer d'une partie du réseau à une autre, aux moments de demande de pointe qui varient, la saison des récoltes n'étant pas la même, au Kenya, en Ouganda et au Tanganyika. L'embranchement de 46,5 milles entre Kilosa et Mikumi, ouvert au trafic en août 1960, et la ligne de 117 milles actuellement en construction entre Mnyusi, sur la ligne de Tanga et Ruvu, sur la Central Line, contribueront à satisfaire ces besoins. Les possibilités d'extension du réseau ne sont nullement épuisées par la construction de ces deux lignes de raccordement. Les produits de base de ces trois pays comme d'ailleurs de la région tout entière, sont des produits agricoles et miniers, on peut donc s'attendre à voir augmenter la demande de transports pondéreux en vrac. Ainsi qu'il est dit dans le rapport de la Banque internationale sur le Tanganyika en 1960, "pour acheminer jusqu'aux ports la plus grande partie des principales cultures commerciales, on s'adresse surtout, aux chemins de fer, et l'écoulement des produits d'importation vers les régions riches du nord et du nord-ouest du Territoire dépend d'eux en grande partie, lui aussi. Les transports inter-territoriaux entre le Kenya et l'Ouganda

sont également tributaires, dans une large mesure, des liaisons ferroviaires que complète la navigation sur les lacs. Une partie des zones agricoles et minières à mettre en valeur dans les années à venir, seront probablement desservies de la manière la plus économique par une extension du réseau ferroviaire"<sup>1/</sup>. On a admis qu'il s'agissait là d'une entreprise à long terme, et une clause du Railways and Harbours Act (Lois sur les chemins de fer et les ports) prévoit ".... des transports à prix réduits pour contribuer au développement agricole, minier et industriel des Territoires." Cette clause sera interprétée à la lumière des avantages respectifs des transports par rail et par route.

56. La liaison entre Kilosa et Mikumi étant maintenant achevée, et la ligne Ruvu-Mnyusi étant en construction, il reste à savoir jusqu'où il faut pousser le chemin de fer, au-delà de Mikumi, pour ouvrir la vallée du Kilombero à la production agricole, et avant tout au sucre. Dans ce cas-ci, il faudra mettre en balance les avantages du rail et de la route. Bien qu'il faille être circonspect, il semble à première vue que le moyen le plus rationnel d'ouvrir cette vallée soit d'établir une ligne ferroviaire même si, ainsi qu'il faut s'y attendre, son exploitation devait être quelque peu déficitaire au début. Une question demandant à être spécialement étudiée serait celle du prolongement de la ligne jusqu'à Mbeya, car là, elle serait en contact avec les voies du nord du lac Nyassa. La ligne ferroviaire du port de Mtwara (avec une ligne Nachingwea secondaire jusqu'à Masasi) fut construite, à l'origine, comme le port lui-même, pour établir un réseau de transport pour le plan de production des arachides. Ce plan ayant échoué, ni la ligne de chemin de fer ni le port ne purent être utilisés à pleine capacité et leur exploitation a constitué une lourde charge pour le budget du Tanganyika et de la East African Railways and Harbours Administration. En conséquence, on a soulevé la question de savoir s'il fallait maintenir la ligne en

<sup>1/</sup> "The Economic Development of Tanganyika", Rapport d'une mission de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement  
Johns Hopkins Press, Baltimore, 1961. p.282. Traduction non officielle.

exploitation. Une enquête récente a conclu à sa suppression et, pour des raisons d'économie, a proposé d'utiliser une partie de l'infrastructure ailleurs pour étendre le réseau ferroviaire; le rail pourrait être remplacé par la route, et, par la suite, une nouvelle route de raccordement pourrait être construite suivant un axe nord-sud.

57. L'extension du réseau de chemin de fer dans l'ancienne Afrique Orientale britannique ne doit pas être nécessairement limitée au seul Tanganyika, bien que les besoins y soient les plus manifestes et les plus urgents. Au Kenya, trois allongements des lignes ferroviaires sont déjà à l'étude. Dans la région du Mont Kenya, deux embranchements de Nanyiki à Omeru et de Segon à Lumbu. On envisage aussi la construction d'une ligne de Kedowa à Kisili. Toutefois, l'extension de la ligne de l'Ouganda au-delà de la tête de ligne de Soroti jusqu'à Lira (76 milles), revêt une grande importance. Ce tronçon est maintenant terminé et constitue la première partie du projet de construction d'une ligne ferroviaire à travers l'Ouganda septentrional jusqu'à Gulu, puis, de là jusqu'au Nil à Pakwach et Mutir Pier. Lorsqu'elle sera terminée, cette ligne remplacera l'itinéraire actuel, trèscompliqué et qui implique de nombreuses ruptures de charge de la route à la voie navigable.

58. Les deux réseaux de chemin de fer de la Fédération de Rhodésie et du Nyassaland font partie, avec le Nyassaland Lake Steamer Service, d'un ensemble qui dessert non seulement une partie importante de la sous-région mais également presque toute l'Afrique méridionale, grâce à ses raccordements aux chemins de fer de la République sud-africaine, du Congo (Katanga) et de l'Angola. Ainsi, tous les centres principaux de la Fédération sont raccordés entre eux et avec les principaux ports de l'Océan indien et de l'Atlantique. Les Rhodesia Railways sont une administration autonome, responsable devant le Ministre des transports de la Fédération, et gérée par un Conseil, le Rhodesia Railways Board. L'administration est propriétaire des chemins de fer des deux Rhodésies et du Protectorat du Betchouanaland. Le réseau total compte 2.600 milles, dont 200 milles (de Ramathlabama, à la frontière du Betchouanaland, à Mahalapye) sont exploités, pour le compte de la Rhodesia Railways, par la South Railways and Harbours Administration.

59. Certaines statistiques sur les progrès des Rhodesia Railways depuis 1939, donnent les renseignements suivants (voir également le Tableau 1 de l'Annexe A):

Pour l'exercice 1938-39, les marchandises transportées représentaient un total de 2.920 tonnes. En 1945-46, ce chiffre était monté à 5.097.000 tonnes pour passer à 12.024.000 tonnes en 1957-58. Le nombre des voyageurs a atteint un total de 939.000 en 1938-39, de 2.829.000 en 1958-59 et de 4.531.000 en 1957-58.<sup>1/</sup> Durant cette même période, le parc de locomotives est passé de 216 à 429, celui des voitures de 377 à 597, et celui des wagons à marchandises de 4.578 à 11.557. Les dépenses d'investissement ont suivi la même évolution avec 22.161.000 Livres en 1939 et 92.260.000 Livres en 1958.

60. Les Nyasaland Railways ont une ligne unique de Port Herald à Salima, d'une longueur approximative de 290 miles. Cette ligne passe le Zambèze à Sena sur un pont de 3.600 m. et rejoint à Dondo la ligne Umtali-Beira. Le réseau s'étend de Dondo à Salima et tout en appartenant à deux sociétés bien distinctes, il est intégré et géré par un directeur-général commun aux deux sociétés. Comparés au tonnage de la Rhodesia Railways, celui de la Nyasaland Railways est peu élevé, mais il a augmenté sensiblement entre 1945 et 1958, passant de 104.000 à 450.000 tonnes. Ce trafic est, en majeure partie, en provenance ou à destination de Beira. Sur le lac Nyassa, le service de transport qui est assuré par des cargos mixtes à moteur et par un certain nombre de remorqueurs et de péniches, est raccordé au chemin de fer à Chipoka. Le fret transporté s'élevait à 16.000 tonnes environ en 1958.

61. Au Mozambique, l'extension du réseau des chemins de fer a, dans une large mesure, été déterminée par des considérations sous-régionales et, principalement, par le fait que les Territoires sans accès à la mer de la Fédération et la République sud-africaine utilisent le port portugais de Lourenço Marqués. Les chemins de fer du Mozambique (Caminhos de Ferro

<sup>1/</sup> En 1960, les chiffres étaient approximativement de 12 millions de tonnes de marchandises et de 4,5 millions de passagers.

de Mozambique), qui totalisent 1.412 milles de voies ferrées (1953) sont la propriété d'Etat. La capacité de la ligne de Beira, et celle du port du même nom, était insuffisante pour le trafic de cette sous-région, et les encombrements étaient fréquents. Le raccordement de la ligne de Lourenço Marqués à celle de Bulawayo - Salisbury a décongestionné la ligne Beira-Salisbury, et a plus particulièrement amélioré la situation du port de Beira qui dessert également l'itinéraire de Beira à Salima, au Nyassaland. La ligne de Cuamba qui, du nouveau port de Nacala, s'enfonce à 370 milles dans les terres, revêt une importance considérable, surtout parce qu'elle donne accès à un riche arrière-pays. Cette ligne pourrait être étendue jusqu'à Vila Cabral près du Lac Nyassa. Cette région produit du tabac, du coton et des arachides et possède de riches gisements de charbon qui pourraient également être exploités.

62. Dans le nord de la sous-région, la République de Somalie ne possède aucun chemin de fer et l'Ethiopie n'a que la ligne de Djibouti-Addis-Abéba et la courte ligne de Massaua à Agordat, la première de ces deux lignes étant toutefois importante du point de vue de la sous-région. Quant au Soudan, il possède un réseau ferroviaire étendu qui pourrait éventuellement être raccordé à la ligne éthiopienne par une voie Kassala-Agordat. Les statistiques des Sudan Railways pour 1960 donnent les chiffres suivants : 4.232 km; 146 locomotives (dont 15 Diesel), 267 voitures et 4.386 wagons à marchandises; le fret transporté était de 2.271.000 tonnes et le nombre de voyageurs 3.132.000. Ces chiffres sont en diminution sur ceux de 1959, mais cette diminution est attribuable surtout à la réduction des importations. Les recettes ont atteint 10.688.414 livres en partie en raison de l'augmentation des tarifs; ce chiffre est toutefois quelque peu inférieur à celui de l'année précédente.

63. Les Sudan Railways ont un programme très chargé, financé en partie par la Banque internationale et qui prévoit une extension du réseau dans le Soudan occidental. Nyala a été atteint dès avril 1960, avant la date prévue, et le réseau a également été étendu vers le sud jusqu'à Wau dans le Bahr-el-Chazal.

64. Le réseau de Madagascar consiste en une ligne unique Tamatave-Antsirabé via Tananarive.

65. D'une manière générale, on peut dire de l'Afrique de l'est qu'elle possède un réseau ferroviaire relativement bien développé, et de mieux en mieux lié. Les lignes de raccordement sous-régionales qu'il faudrait encore construire sont relativement peu nombreuses.

#### Les transports routiers

66. La route succéda au rail, en tant que principal moyen de transport, et cet avènement engendra une révolution sociale et économique plus grande que celui du rail. Cette révolution est encore en cours, et affecte tant les artères principales que les routes secondaires et de raccordement. Estimer la part de chaque type de routes dans les plans de développement est certainement un des problèmes les plus urgents et aussi les plus difficiles que les experts aient à résoudre, les solutions sont très diversifiées. La question se pose aussi de savoir quelles normes de construction et d'entretien il faut adopter, surtout au niveau sous-régional.

67. Les transports routiers se caractérisent par leur souplesse, par l'utilisation de petits véhicules, par le fait qu'ils peuvent être adaptés aux besoins de l'usager et par leur vitesse, calculée en temps total employé, enfin par leur fréquence et, une fois qu'un certain stade de développement a été atteint, par la possibilité de faire usage de la publicité. Les transports routiers remplissent également un rôle important, en apportant du fret aux chemins de fer - un exemple frappant étant fourni par le réseau routier qui alimente la seule ligne de chemin de fer de la Rhodésie du Nord -, et en assurant la liaison entre les divers réseaux ferroviaires - par exemple la route reliant Aruscha et le fleuve Athio -, ou entre un réseau ferroviaire et des voies de navigation intérieure - la route reliant Itigi au lac Nyassa. Etant donné le manque de transports ferroviaires dans de vastes territoires de la sous-région, et du fait que les possibilités de navigation intérieure sont très limitées, il était logique que, parmi les divers modes de transport, les transports routiers devinssent le premier des moyens de transport à servir d'instrument d'intégration économique et d'expansion du commerce intérieur. L'élargissement des marchés intérieurs et leur création même sont, dans une large mesure, l'oeuvre de transports routiers améliorés, bien que la contribution de ceux-ci n'ait pas encore pu être exactement évaluée faute de statistique.



68. De grandes parties de la sous-région, au Kenya, en Ouganda, au Tanganyika et en Rhodésie du Sud sont relativement bien pourvues en routes principales. D'après la Banque internationale, le réseau routier du Tanganyika est très disproportionné, eu égard au volume des transports qu'il est appelé à effectuer (par suite de la position géographique du Territoire et de ses zones économiquement actives). Le réseau routier de l'Ouganda, l'un des meilleurs de l'Afrique, est plus que suffisant pour les besoins actuels. Dans ces pays, il ne s'agit pas, avant tout, et dans l'immédiat, d'étendre le réseau et de construire de nouvelles routes, mais d'améliorer l'état et l'utilisation des routes existantes, une meilleure utilisation pouvant, en de nombreux cas, être réalisée par la construction de nouvelles routes affluentes. Dans d'autres parties de la sous-région, comme le Soudan, l'Éthiopie, la Somalie, le Ruanda-Urundi, le Betchouanaland et Madagascar, le développement du réseau routier n'a pas encore atteint un niveau adapté aux besoins du développement économique.

69. La plupart des gouvernements de l'Afrique de l'est ont adopté une politique d'amélioration du réseau routier principal pour le rendre utilisable en toutes saisons, préalablement à l'amélioration des routes secondaires. La Banque internationale déclare dans son rapport sur le Tanganyika que cette politique est celle qui convient pour commencer; qu'une route affluente ne sert pas à grand chose tant que la route principale ne peut pas absorber son trafic. L'autre solution, celle qui aurait consisté à construire un réseau complet de routes principales et secondaires, région par région, aurait nui au développement économique de parties importantes du Territoire dont elle aurait sérieusement entravé l'administration. Avec le développement et l'amélioration du réseau routier principal, le Gouvernement du Tanganyika estime que le temps est venu de ralentir progressivement le rythme de l'amélioration des routes principales pour augmenter dans une même proportion les crédits d'amélioration et d'expansion des routes secondaires<sup>1/</sup>. L'affirmation

<sup>1/</sup> "The Economic Development of Tanganyika, p.277. Traduction non-officielle.

qu'en présence de ressources financières limitées, il faut donner la préférence aux routes principales sur les routes secondaires mériterait sans doute d'être plus nuancée; en effet, les routes secondaires assurent en règle générale un trafic plus diversifié que les routes principales, même lorsque celles-ci servent à d'autres passages qu'à ceux des véhicules à moteur. Étant donné la structure économique de la plupart des pays de l'Afrique de l'est, qui fait du développement ultérieur de la production agricole un des problèmes majeurs de leur croissance économique, l'expansion des routes de raccordement devrait naturellement être considérée en fonction de ce problème plus vaste.

70. Un autre aspect de la question est de savoir comment choisir entre la construction ou l'amélioration des routes secondaires et la construction d'entrepôts; en d'autres termes, s'il faut investir dans l'amélioration des routes ou réduire les besoins de transport. En tout cas, dans le domaine des routes secondaires, il pourrait être utile de procéder à divers types d'études préalables qui pourraient être éventuellement financées internationalement, par exemple en tant que projets de l'Assistance Technique ou du Fonds spécial. Il pourrait être intéressant d'envisager une étude du réseau de routes secondaires à créer dans cette région.

#### Voies de navigation intérieure

71. Dans son ensemble, l'Afrique est pauvre en voies de navigation intérieure et, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, sous ce rapport, l'Afrique de l'est est plus pauvre que l'Afrique de l'ouest. A l'exception du Nil, au Soudan, les cours d'eau ne sont navigables que par toutes petites embarcations. Par contre, certains lacs de la sous-région, et surtout les lacs Victoria, Tanganyika, Nyassa et Albert, offrent d'excellentes voies de navigation; le lac Victoria, avec ses 4.000 milles de rives, et le lac Tanganyika, avec 450 milles de longueur, sont particulièrement remarquables à ce point de vue. Sur le lac Victoria, les principaux services de navigation sont fournis par la East Africa Railways and Harbours Administration;

il faut y ajouter les embarcations indigènes. Les bateaux à moteur qui pourraient être employés avec profit pour les liaisons secondaires de port à port, y sont utilisés de plus en plus, comme d'ailleurs pour la navigation de cabotage. Le lac est desservi par chemin de fer en trois points différents c'est-à-dire à Mwanza, à Kisumu et à Port Bell. Les installations portuaires semblent suffisantes, et le problème majeur réside dans le manque de routes d'accès.

72. Le lac Tanganyika est pourvu sur 299 milles de lignes de services réguliers de vapeurs qui sont exploités par la East African Railways and Harbours Administration de Kigoma à Mpulungu en Rhodésie du nord. Le trafic en provenance du Congo traverse le lac, est déchargé à Kigoma et acheminé sur Dar-es-Salam par la Central Tanganyika Line. Le trafic sur les lacs Nyassa et Kyoga est de moindre importance.

Il serait intéressant en particulier pour les lacs Victoria, Albert et Tanganyika, de faire une étude plus détaillée des problèmes de coordination, tels qu'ils se posent aujourd'hui et sous l'angle des investissements à prévoir dans le secteur des transports.

73. Les problèmes du cabotage maritime revêtent la plus grande importance pour Madagascar<sup>1/</sup> et pour l'ensemble de la côte est. Ils comprennent une question qui pourrait aussi faire l'objet d'une étude spéciale, celle de la concurrence entre les navires de charge réguliers et les "dhows" mécanisés.

74. Il faudrait aussi une étude spéciale pour déterminer dans quelle mesure une amélioration de l'organisation du cabotage pourrait faciliter le trafic inter-régional, tout au moins dans le cadre d'une politique à court terme, avant que les plans pour les transports intérieurs soient mis en oeuvre. Cette étude pourrait englober les problèmes des territoires sans accès à la mer, et pourrait conclure à des arrangements douaniers entre les territoires de la sous-région; on pourrait également conseiller d'étudier

<sup>1/</sup> Il ne nous a pas été possible de couvrir ce vaste sujet dans la présente étude; il convient de noter que Madagascar compte 19 ports qui sont tous raccordés entre eux par des services de cabotage.

la tendance du développement politique et économique de ces territoires afin de tenter de prévoir lesquels d'entre eux (ou quels produits) pourraient utiliser les ports de l'Océan Indien ou de l'Atlantique. Les conclusions de cette étude pourraient avoir une incidence sur les décisions d'investissement, qu'il s'agisse de la construction de nouveaux ports, de l'amélioration des ports existants ou de l'équipement des ports de base.

#### Aviation civile

75. Le continent africain offre, dans son ensemble, de grandes possibilités à l'aviation civile, et cela pour diverses raisons. D'une part, l'immensité du continent, les accidents de son relief et la répartition inégale de sa population rendent très onéreuse l'infrastructure des voies de surface, et, d'autre part, les transports aériens présentent de grands avantages techniques sur les transports de surface, et, particulièrement, sur les transports routiers, parce qu'ils sont plus indifférents aux conditions climatiques. Les avions peuvent être utilisés avec une plus grande régularité, alors que les services de transport de surface peuvent être interrompus par des inondations sur les routes ou des éboulements sur les voies ferrées. Les récentes inondations au Kenya, au Tanganyika et en Somalie ont prouvé que les transports de surface étaient à la merci des inondations; la sécheresse peut aussi paralyser les transports fluviaux.

76. Dans de nombreuses régions de l'Afrique de l'est, la pénurie générale de moyens de transport, la lenteur de ceux-ci là où ils existent, ont déterminé le choix des transports aériens non seulement pour les transports à l'échelle régionale et sous-régionale mais également pour les transports intérieurs. L'Ethiopie en fournit un exemple remarquable.

77. Le problème principal en matière de transports aériens est de mettre en parallèle le coût économique et le coût social, autrement dit le coût du transport et ses avantages par la collectivité. C'est ici que la question des subventions aux entreprises de transport aérien prend de l'importance, car nombreuses sont celles dont les recettes totales ne couvrent pas les frais d'exploitation.

78. Nous n'examinerons pas ici la question importante de la coopération internationale, régionale ou sous-régionale, dans le domaine de l'aviation civile. C'est la matière d'une étude approfondie qui pourrait être faite en collaboration avec l'OACI. Cependant, il convient de souligner qu'une action concertée en ce domaine pourrait permettre des économies considérables en appareils, en services et en personnel. Par ailleurs, par une collaboration étroite avec les constructeurs, on arriverait à produire des appareils mieux adaptés aux besoins spéciaux du trafic africain.

79. Une nouvelle entreprise de navigation aérienne, "Air Afrique" intéressant plusieurs pays a été créée en Afrique de l'ouest; l'Afrique de l'est, elle, ne compte aucune compagnie aérienne multi-nationale de ce genre, mais des compagnies comme les Ethiopian Air Lines et les Sudan Air Lines sont en liaison avec leurs homologues du Ghana, de la Nigéria et du Mali, en Afrique de l'ouest. Cependant, les résultats des compagnies de l'Afrique de l'est dans l'exploitation de leurs lignes prouvent qu'une mise en commun des ressources permettrait de grands espoirs, même lorsque les avions à réaction auront remplacé les appareils à piston sur les lignes régulières.

#### Autres modes de transport

80. Bien que l'Afrique de l'est ne possède encore aucun oléoduc, il a, de temps en temps, été question de recourir un jour ou l'autre à ce moyen de transport. L'oléoduc que l'on projette de construire de Mombasa à Nairobi pour remplacer le transport par wagons-citernes, poserait par exemple la question de la nouvelle affectation du matériel roulant déclassé; par conséquent, le problème doit être étudié dans l'optique du problème plus général de la coordination des transports.

81. Le téléphériage est un moyen de transport qui, en dehors de l'utilisation qui en est faite dans l'industrie touristique, a été employé avec le plus de profit dans les industries extractives et les entreprises forestières en terrain difficile. L'utilisation de ce moyen de transport dans certaines régions de l'Afrique centrale, par exemple en conjonction avec les transports ferroviaires ordinaires comme dans la région minière de Franceville, ouvre d'autres possibilités qui n'ont pas été étudiées encore. Les câbles

aériens ont, à une certaine époque, été utilisés en Afrique de l'est, par exemple en Érythrée et en Somalie, mais ils sont abandonnés. Comme pour les oléoducs, il faudrait, dans une planification générale des transports, envisager d'autres utilisations des téléphériques.

82. Le secteur très important des transports intérieurs qui est celui de la manutention n'est pas couvert par cette étude mais il doit être mentionné. C'est probablement dans les ports qu'il trouve sa principale application et il devra être abordé en même temps que le problème général des méthodes permettant d'économiser la main-d'œuvre dont l'importance va croissant en Afrique de l'est d'autant qu'il est lié aux politiques syndicales.

#### Relations entre modes de transport

83. L'un des aspects les plus importants de la planification des transports, en particulier, lorsqu'il s'agit de réseaux en expansion, est la coordination des divers modes de transport. Ce sujet sera traité d'une manière plus approfondie dans la section intitulée "Coordination des transports".

Ainsi qu'on pourra le constater, il s'agit, dans une large mesure, du choix des investissements à affecter aux transports et d'une modification éventuelle des relations entre les modes de transport par des investissements sélectifs si des nouvelles relations doivent conduire à un meilleur développement économique.

84. La question principale est de savoir quel genre de concurrence existe dans le secteur des transports si les autorités doivent intervenir et, dans l'affirmative, de quelle manière. Le problème majeur en ce domaine se pose dans les relations entre la route et le rail. Dans quelle mesure la concurrence existe-t-elle, ou est-elle susceptible de s'accroître ?

La réglementation actuelle des licences répond-elle aux conditions du moment ? Tels sont quelques-uns des points d'interrogation.

85. La concurrence entre le rail et la route est difficilement contestable. En certains cas, elle a pris des proportions considérables et elle continue à grandir. Dans quelle mesure existe-t-elle ? Combien, dans les circonstances actuelles, a-t-elle pesé sur les revenus des chemins de fer et quelle

serait-elle si certaines restrictions en matière de licences étaient levées ? Tout cela reste, pour une large part, du domaine des conjectures. Une étude pourrait être entreprise par territoire en commençant, par exemple, par les trois pays de l'ancienne Afrique orientale britannique, le Soudan, la Fédération de Rhodésie et du Nyassaland et Madagascar.

86. Dans certaines régions, les transports ferroviaires concurrencent les services de navigation sur les lacs; les "dhows" sont devenus des rivaux pour les services de navigation et pour le cabotage; les dhows à moteur rivalisent avec les cargos réguliers et sont en fait maîtres du cabotage. La Banque internationale affirme dans son rapport sur le Tanganyika:

"Il faut bien comprendre que les transports routiers et les dhows motorisés ne peuvent pas remplacer le cabotage normal; que, quelles que soient leur souplesse et leur rapidité, les transports routiers ne peuvent pas rivaliser sur l'ensemble de l'année, sous le rapport du coût et que ni les dhows motorisés, ni les schooners ne peuvent suffire en toutes saisons au trafic.

Il s'ensuit que l'armateur au cabotage qui exploite toute l'année doit faire face à un problème analogue à celui qui se pose aux chemins de fer et à l'entrepreneur de transports routiers réguliers à longue distance.

Si l'on ne crée pas des conditions permettant d'établir des services de cabotage selon un horaire régulier et assurés d'une rentabilité raisonnable,

la collectivité connaîtra l'irrégularité des services ou devra s'adresser

à des moyens autres, probablement plus chers. Des mesures doivent être

prises dans l'immédiat pour assurer un développement méthodique du cabotage".

La Banque internationale a fait quelques recommandations en vue de résoudre ces problèmes, mais ceux-ci devront être envisagés dans le contexte général de la coordination des transports.

#### CHAPITRE IV LE COUT DU TRANSPORT

##### Le problème des coûts

87. Nous avons examiné certains des facteurs essentiels du développement des transports, les différents modes de transport en usage et leurs avantages respectifs. Nous nous sommes fondés sur l'expérience acquise en Afrique de l'est pour étayer notre analyse théorique. A chaque phase, nous avons rencontré les problèmes qu'il faudra résoudre pour atteindre le but: l'établissement dans la sous-région de réseaux de transport suffisants et à bon marché.

88. Les problèmes de transport ont pour origine le désir des producteurs et des consommateurs de franchir l'espace et le temps qui les sépare. Par elles-mêmes, les artères de transport ne peuvent contribuer au développement économique si le facteur temps n'est pas dûment pris en considération pour les mouvements. Ce qui revient à dire que si la possibilité d'acheminer une marchandise d'une zone d'abondance à une zone de pénurie est une chose, c'en est une autre d'approvisionner cette dernière zone en temps voulu, avant que ses habitants n'aient péri par la famine ou que ses usines n'aient dû s'arrêter faute de matières premières. Or le franchissement de l'espace et du temps est une opération coûteuse. Plus le coût du transport est élevé, plus les marchandises et les services sont chers; à l'inverse, les prix seront d'autant plus bas et le marché ouvert aux marchandises et aux services d'autant plus vaste que le coût du transport sera moins élevé. La recherche d'une organisation efficace des transports a pour fin la réduction des coûts. Nous nous proposons dans le présent chapitre de traiter de quelques uns des problèmes qui se posent dans cet ordre d'idées.

89. En Afrique de l'est, le problème de la distance était, initialement, le problème primordial. Les modes de transport modernes y ont été introduits en vue surtout de rapprocher les producteurs extra-africains des sources de matières premières, car l'essentiel du trafic était composé de produits



exportés<sup>1/</sup>. Le transport des voyageurs a donné lieu à une évolution plus progressive. La situation, cependant, a commencé de se modifier rapidement après la deuxième guerre mondiale, avec le développement des transports routiers et des transports aériens intérieurs. De même la motorisation de la navigation intérieure et du cabotage a joué un rôle, moins important toutefois qu'en Afrique de l'ouest, où les cours d'eau navigables sont plus nombreux. Le facteur temps prit alors une importance plus grande pour le transport des voyageurs et des marchandises - ce qu'il conviendra de noter lorsqu'il s'agira de déterminer la place du transport dans les plans de développement économique. Quand les services de transport de marchandises s'accélèrent, l'industrie et le commerce peuvent se contenter de stocks plus réduits, assurer un roulement plus rapide de ces stocks, et réduire ainsi leurs besoins en crédits. Cette possibilité revêt une importance toute particulière, à l'est et à l'ouest de l'Afrique<sup>2/</sup>, car un des obstacles les plus graves à l'écoulement des marchandises a été, et reste d'ailleurs dans une certaine mesure, l'insuffisance des entrepôts et installations d'emmagasiner. Ce qui revient à dire qu'avec des services plus rapides, le commerce et l'industrie seront en mesure de financer leurs opérations avec des mises de fonds initiales moins lourdes.

90. La distinction classique entre coûts variables avec la production et coûts fixes appelle certaines réserves quand on l'applique aux industries du transport pour lesquelles le vrai problème est souvent celui de l'importance des coûts fixes par rapport aux coûts variables; l'exemple le plus net à cet égard est fourni par le chemin de fer. Même si ses services (passagers/km et tonnes/km) sont assurés, au début, par la mise en oeuvre de facteurs de production très peu abondants, cette pénurie de facteurs de production est essentiellement relative car elle n'est qu'un aspect du degré d'utilisation de la capacité. Si la production effective

---

1/ Le trafic d'importation comprenait aussi d'importantes quantités de matières premières et de biens d'équipement pour l'acheminement desquels le facteur distance était relativement plus important que le facteur temps.

2/ "Les transports et le développement économique en Afrique de l'ouest", E/CN.14/63

n'atteint pas son optimum théorique, en sorte qu'une fraction de la capacité reste inemployée, certains des facteurs de production pourront ne pas faire défaut tant que le plafond de capacité n'aura pas été atteint. Jusque là on pourra plutôt assimiler ces facteurs à ce que les économistes appellent des "biens libres" qu'à des "biens économiques", au sens habituel de cette expression.

91. Dans l'exploitation d'un mode de transport, l'élément le plus important se trouve donc être l'optimum technique intermédiaire, lequel est atteint quand le matériel et les installations sont pleinement utilisés; en d'autres termes, quand l'industrie travaille à pleine capacité. Tant que cet optimum n'est pas atteint, la capacité de l'industrie sera excédentaire et les recettes augmenteront avec la production. Il convient néanmoins de distinguer cette situation de celle qui se caractérise par un excédent de capacité occasionnel (ce qui est courant pour tous les modes de transport, pour le chemin de fer par exemple), l'optimum technique n'étant atteint que pendant les périodes de pointe. L'influence d'un surcroît de trafic sur le coût de production varie donc selon le moment où ce trafic supplémentaire intervient. S'il se présente en période creuse, il aura surtout pour effet d'augmenter les recettes et ne donnera lieu qu'à des coûts de transport "spéciaux", c'est-à-dire à des frais qui n'existeraient pas si l'opération de transport considérée n'était pas assurée. Pour pouvoir accepter un surcroît de trafic en période de pointe, il pourra se révéler nécessaire d'acquérir du matériel supplémentaire ou même de construire de nouvelles installations fixes (double voie, par exemple), ce qui revient à dire qu'il faudra engager de nouvelles mises de fonds. Le coût total du transport croît alors rapidement avec l'accroissement de capacité et, naturellement, l'optimum technique de l'industrie considérée se déplace pour répondre à cet accroissement.

92. La notion du trafic de pointe revêt une importance particulière quand les conditions sont celles qui prévalent par exemple en Afrique de l'est, dans la plupart des zones de laquelle, comme nous l'avons signalé plus haut, on observe des variations saisonnières très accusées, qui se traduisent

par des campagnes de récoltes particulièrement délimitées. Comme la majeure partie des transports de marchandises intéresse encore le secteur agricole, la nécessité s'impose d'assurer des moyens suffisants pour acheminer les récoltes (obligation statutaire des chemins de fer). Cette situation se trouve encore aggravée dans certains pays par l'existence d'un "cycle du numéraire" (s'ajoutant au "cycle des récoltes"), qui a pour effet de créer aussi une demande de pointe dans les transports de voyageurs.<sup>1/</sup> Un autre fait intervient, à savoir qu'il est plus difficile d'assurer une capacité de transport suffisante en raison du déséquilibre qui existe entre le volume du commerce d'exportation et celui du commerce d'importation; depuis quelques années, toutefois, on observe, à cet égard, une certaine tendance à l'équilibre. Il y a lieu de signaler aussi que les périodes de pointe du cycle des récoltes varient d'une partie à l'autre d'un même pays, au Tanganyika par exemple, comme nous l'avons indiqué précédemment. Il peut en résulter, par intermittence, soit un excédent de capacité, soit une insuffisance de capacité si les différentes parties du réseau ne sont pas entièrement intégrées. En raison des facteurs signalés ci-dessus, les chemins de fer devront obligatoirement posséder assez de matériel roulant pour satisfaire aux besoins des périodes de pointe, même si une partie de ce matériel est appelée à demeurer inemployée pendant la morte saison. En règle générale, l'excédent de capacité se manifeste par la difficulté de trouver du fret de retour, ce qui s'explique essentiellement par le caractère irrégulier des mouvements intérieurs des marchandises. Si, pour résoudre ce problème, on adoptait une politique d'étalement des opérations de transport sur des périodes plus longues, il en résulterait des complications dans le domaine de l'entrepôtage. D'une manière générale, il pourra se révéler commode d'utiliser les expressions "coût fixe" et "coût variable", à condition qu'on veuille bien ne pas perdre de vue qu'il s'agit d'expressions abstraites servant à qualifier une réalité assez complexe. Certains coûts varient en fonction des variations de la production;

---

<sup>1/</sup> H.T. Kimble, "Tropical Africa", Twentieth Century Fund, New York, 1960

ils sont proportionnels, progressifs ou dégressifs, selon que leur variation est égale, supérieure ou inférieure à celle de la production. Comme nous l'avons signalé plus haut, d'autres variations de coût, de nature sporadique, sont fonction des fluctuations du volume de la production. Les expressions techniques "production liée" et "coûts liés" sont utilisés dans l'industrie du transport pour indiquer que certains facteurs de production, ou leurs coûts, ne peuvent être imputés expressément à tel transport déterminé (du fait par exemple, que, nombre de services ou d'installations servent à la fois au transport des voyageurs et au transport des marchandises, ou concernent aussi bien les trains rapides que les convois lents), on sorte que le même coût peut être soit fixe soit variable.

94. On peut encore distinguer entre les coûts suivant qu'ils soient encourus en cours de route ou aux têtes de ligne. Il ressort de l'analyse d'un grand nombre d'opérations de transport qu'une part importante du coût total se situe à l'occasion des chargements, déchargements et autres manipulations (exécutées aux têtes de ligne); et la tendance est très nettement à l'extension de ces "services auxiliaires" (c'est-à-dire des services autres que l'acheminement des marchandises proprement dit). L'importance de ce problème est particulière en Afrique de l'est, où les conditions naturelles compliquent souvent les opérations de manutention. Mais la plus grande prudence est de rigueur lorsqu'il est question de remplacer des opérations manuelles relativement peu coûteuses par un matériel de manutention très cher.

95. Il pourra se révéler utile, à l'usage, d'établir une nette distinction entre les "coûts" et les "dépenses". Les dépenses correspondent à l'achat des facteurs de production, les coûts à leur utilisation. Pour illustrer cette différence, nous dirons que l'achat d'une locomotive se traduit par une dépense tandis que son exploitation se traduit par un coût. Un autre exemple est fourni par les dépenses engagées pour l'achat d'une quantité de combustible et par le coût d'utilisation de ce même combustible.

Les dépenses pour la voie, les bâtiments et le matériel roulant interviennent une fois pour toute, ou égard aux services qu'on peut attendre pendant la durée de vie de ces installations tandis que le coût de celles-ci,

apparaît à chaque période comptable sous le chapitre "amortissements".

96. En étudiant le coût, il pourra se révéler utile de signaler succinctement le cas concret des différences qui existent entre le coût du rail et celui de la route. Si l'on considère que le coût dont il s'agit est un coût "social" et non un coût "économique" au sens strict du terme, et que la qualité du service doit être entendue non pas au sens purement "technique" mais au sens économique, les différences entre les deux modes de transport peuvent, à quelques réserves près, être ramenés à une opposition entre les coûts de construction et les coûts d'entretien, les premiers étant prédominants pour le chemin de fer, les deuxièmes plus importants dans l'industrie du transport routier. Dans l'ensemble, la construction d'une voie ferrée est plus onéreuse que celle d'une route principale mais les frais d'entretien sont généralement plus faibles pour une voie ferrée que pour la route, la topographie et le climat pouvant appeler cependant d'importantes réserves à cet égard. Selon divers experts<sup>1/</sup>, la construction d'une route asphaltée à voie unique à travers une "brousse" moyennement ondulée coûterait de 8.000 à 15.000 Livres sterling au mille (1610 m); pour une route asphaltée à deux voies, il faudrait de 7.000 à 9.000 Livres de plus. Les conditions générales étant analogues, la construction d'une voie ferrée coûterait approximativement de 10.000 à 20.000 Livres au mille et même 50.000 Livres si le tracé est difficile. Dans l'un et l'autre cas, le nombre des ouvrages permanents (ponts par exemple) influe considérablement sur le prix de la construction.

97. Cependant, dans l'un et l'autre cas, il s'agira, plus souvent, d'améliorer des installations existantes que d'en construire de nouvelles. Pour le réseau ferré, il pourra être nécessaire de poser des rails plus lourds, éventuellement soudés, ou de moderniser la signalisation ou les transmissions. S'il faut refaire la voie pour améliorer les profils, rectifier les courbes ou souder les rails, le coût pourra ne pas être très inférieur au coût de construction d'une ligne nouvelle.

<sup>1/</sup> R.S. Millard, "Road Development in Overseas Territories", Londres, 1959.

98. Dans le cas des routes, le coût de l'amélioration par rectification du tracé, refection du drainago et revêtement en asphalte, pourra se situer entre 4.000 et 14.000 Livres sterling au mille. Si la construction d'une ligne de chemin de fer, même à voie étroite, coûte sensiblement plus cher que celle d'une route, c'est le contraire qui est vrai pour le coût d'entretien. Cet état de choses s'explique surtout par les facteurs climatiques; les routes risquent bien plus d'être emportées par les pluies que des voies ferrées solidement remblayées. Les techniques de stabilisation des sols appliquées à la construction des routes se sont améliorées considérablement, ce qui tend à réduire la différence entre la route et le rail du point de vue du coût de l'entretien.

#### Le problème des tarifs

99. Etant admis que l'écartement en distance et en temps entre le producteur et le consommateur est mesurable par le coût du transport et que la fonction économique du transport consiste à atténuer autant que possible les effets de cet écartement, il s'ensuit qu'il faut organiser les modes de transport de telle sorte que leur exploitation puisse être assurée au moindre frais. La principale préoccupation des entreprises de transport, qu'elles soient publiques ou privées, est celle du prix de revient des services réclamés. En revanche, le client ou usager, lui, s'intéresse davantage au prix qu'il doit payer. Il arrive que le client prenne en considération la qualité du service. Quand il peut choisir entre deux services exigeant des utilisations différentes de ressources limitées, l'usager pourra constater que le service le plus cher, (en argent versé) est, en fait, plus économique si, en choisissant le service cher il peut ramener son coût de production au dessous de ce qu'il aurait été si c'était le service "bon marché" qui avait été choisi. Par exemple, si le tarif du chemin de fer de gare à gare est inférieur au tarif routier, mais que le transport routier, du fait qu'il est assuré de porte à porte, procure un gain de temps et une réduction de la casse,

Le tarif plus élevé pourra se révéler plus avantageux pour l'usager. Il ressort de cette constatation que la demande d'un service particulier de transport représente souvent autre chose qu'une simple demande de voyageurs/km ou de tonnes/km. Le service fourni aux conditions les plus chères n'est pas forcément celui dont l'utilisation est la plus onéreuse.

100. L'application du critère de la "qualité du service" dépend de l'élasticité de la demande. En l'occurrence, le point essentiel est de savoir s'il existe un autre service. Si plusieurs modes de transport sont exploités simultanément dans le même secteur, la demande des services de l'un subira l'influence de la demande des services des autres, à condition que les uns et les autres soient remplaçables. C'est ainsi qu'une hausse des tarifs du chemin de fer pourra provoquer un déplacement de trafic au profit de la route ou de la voie navigable intérieure, dans la mesure où ces modes de transport pourront satisfaire, à moindre prix, aux exigences particulières du trafic. Dans les pays industrialisés, le public a toujours à sa disposition une variété de services de transport pour voyageurs et marchandises, si bien que la demande dont ces services font l'objet est variable et souvent très élastique. Il en découle une concurrence qui porte sur la qualité des services plutôt que sur les tarifs.

101. La situation est essentiellement différente dans les pays économiquement moins développés, où le choix, quand il est possible entre différents modes de transport, est habituellement très limité. Avant l'apparition du transport routier par véhicules automobiles, la demande potentielle des marchés intérieurs n'était satisfaite, et dans des conditions insuffisantes, que par le seul mode de transport moderne disponible, le chemin de fer. En Afrique de l'est, le transport routier est surtout complémentaire du transport ferroviaire, encore qu'une concurrence très vive entre le rail et la route soit en formation sur certains itinéraires et pour certains produits, lorsque, par exemple, les mesures prises par les autorités qui octroient les licences d'exploitation restent inappliquées.

102. Lorsqu'il s'agit de fixer les tarifs, une des principales difficultés provient de l'importance relative des coûts primaires. Convient-il d'établir les perceptions à partir du coût spécial du transport, c'est-à-dire des frais que l'on pourrait éviter si l'opération de transport on cause n'était pas exécutée ? Dans l'affirmative, dans quelle mesure peut-on s'en tenir rigoureusement à ce principe ? En outre, depuis quelques années, pour la fixation des tarifs, les coûts prennent une importance relative plus grande dans la plupart des pays, en raison d'une part des méthodes plus précises de répartition des coûts et d'autre part de l'évolution des conditions du marché du transport; mais jusqu'ici on n'a pas encore essayé d'incorporer à chaque tarif particulier une partie des coûts fixes. A l'époque où le transport moderne fit son apparition en Afrique de l'est, c'est-à-dire entre 1870 et 1920, le chemin de fer avait pratiquement le monopole du transport intérieur rapide des marchandises en vrac; depuis lors, néanmoins, sa position sur le marché ne cesse de s'affaiblir et on est en présence maintenant d'un régime de concurrence en quasi-monopole. Tant que la concurrence des autres modes de transport a été négligeable, les tarifs du chemin de fer se sont imposés au marché du transport. Le barème reflétait la structure des coûts du chemin de fer, caractérisée par la forte proportion des coûts fixes. Puis, le système de tarification "ad valorem"<sup>1/</sup> intervint comme facteur essentiel de la fixation des tarifs ferroviaires et fut appliqué sans interruption, sous diverses formes, jusqu'à une date récente. Aujourd'hui, l'élément coût est souvent pris en considération dans l'établissement des barèmes.

103. La tarification "ad valorem" a pour objet principal de couvrir l'ensemble des coûts par l'ensemble des recettes et, dans la mesure du possible, d'aboutir à un bénéfice. A cette fin, certains services sont tarifés en dessous de leur coût, alors que d'autres services sont taxés plus fortement, ce qui peut s'analyser en un régime de subventions internes.

<sup>1/</sup> Variable selon la valeur des marchandises ou en fonction "de ce que le trafic peut admettre"



Cette politique peut s'inspirer de motifs divers; les arguments déterminants ont été souvent d'ordre stratégique ou politique, mais lorsque les considérations dominantes étaient celles du développement économique, on cherchait sans doute à favoriser l'industrie et le commerce dans certaines régions.

104. Le principe des subventions internes appliqué par les chemins de fer pour favoriser soit des groupes de marchandises soit des itinéraires particuliers a été adopté fréquemment en Afrique, d'une manière plus courante encore en Afrique de l'est, si l'on considère le cas des anciens territoires britanniques<sup>1/</sup>. Dans la pratique, il en est résulté que le transport en vrac de produits d'exportation, agricoles ou miniers, relativement pondéreux, était subventionné par des tarifs ferroviaires qui ne couvraient pas ou couvraient à peine le "coût spécial" du transport. Dans ces conditions, les marchandises de plus grande valeur unitaire, courantes dans le commerce d'importation, devaient payer plus que leur part du coût total, en sorte que les exportations étaient subventionnées par les importations.

105. Le principe des subventions internes ne peut jouer que si le transporteur jouit de ce monopole absolu qui a été celui des chemins de fer pour le transport relativement rapide des marchandises en vrac. Cette politique des subventions a été critiquée mais l'essentiel à considérer en l'occurrence est moins la subvention en elle-même que sa nature, c'est-à-dire le fait qu'elle doive être payée par le reste du trafic ou une partie de ce reste. En règle générale, des subventions extérieures, émanant du trésor public ou d'autres sources publiques, pourraient paraître plus acceptables, par exemple, quand il s'agit d'ouvrir une région au progrès économique.

106. La faiblesse essentielle du principe des subventions internes réside dans le fait qu'il n'est pas tenu compte des prix de revient réels et que les facteurs de production économiques se trouvent ainsi gaspillés. Qu'une partie du trafic soit appelée à payer plus que sa part des frais effectivement

<sup>1/</sup> "East African Royal Commission Report", 1953-55; les transports et le développement économique en Afrique de l'ouest, E/CN.14/63

concourus suffit à indiquer un élargissement artificiel de l'écart entre le producteur et le consommateur que le transport a précisément pour objet de diminuer. Si les chemins de fer ont recouru exagérément au système de tarification "ad valorem" comme moyen de récupérer à la fois les coûts spéciaux et les frais d'exploitation, ils en ont subi les conséquences après la première guerre mondiale lorsque, dans de nombreux pays, le monopole du rail s'est trouvé détruit à la suite de l'apparition du transport routier par véhicules à moteur. Ce monopole ayant disparu ou étant devenu très "conditionnel", le trafic qui n'était subventionné ni intérieurement ni extérieurement a commencé à se déplacer au profit de la route, alors même que les tarifs ferroviaires étaient inférieurs, lorsque les services offerts par les transporteurs routiers étaient supérieurs en qualité et mieux adaptés aux diverses sortes de demandes. Lorsque l'écart est trop important entre les tarifs ferroviaires les plus élevés et les tarifs les plus bas, on ne pourra le maintenir que si le rail possède un monopole naturel, comme sur la ligne Port-Soudan-Khartoum au Soudan, qui n'est doublée par aucune route ou si un régime de licences intervient pour limiter la concurrence, comme dans le cas du Mozambique ou de Madagascar; au Nyassaland, le chemin de fer est protégé de la concurrence de la route au nord de Blantyre, et, dans une mesure plus restreinte, entre Blantyre et Salisbury. Quoi qu'il en soit, ces restrictions resteront essentiellement limitées au transport routier public; si les tarifs gardent un caractère de monopole trop net, il pourra en résulter que le transport privé et, par exemple, le transport pour compte propre finira par faire de plus en plus concurrence au rail et au transport routier public.

## CHAPITRE V

### LA POLITIQUE DES TRANSPORTS

#### 1. La planification du développement des transports

107. Les possibilités de planifier le transport de telle façon qu'il soit rentable, se sont beaucoup améliorées depuis que les pays d'Afrique ont accédé à l'indépendance; en aucun secteur cette observation n'est aussi pertinente. Selon ce que souligne une étude récente "tous les gouvernements, même ceux qui préfèrent adopter la politique du "laissez-faire" en matière économique, doivent intervenir dans les décisions relatives aux investissements dans les transports... Il est douteux qu'il existe aujourd'hui dans le monde un pays où l'entreprise privée soit disposée à investir dans d'importants projets de transport sans être certaine de bénéficier au moins de l'approbation et de l'appui de l'Etat"<sup>1/</sup>. Il est essentiel pour l'Afrique que des politiques nationales détaillées d'investissement dans les transports soient adoptées en vue de la création d'un ensemble intégré de réseaux. Les moyens de transport existant devront obligatoirement être pris en considération pour le choix des investissements, en ce qui concerne aussi bien les constructions nouvelles que les améliorations. Les besoins de transports liés à des projets industriels spéciaux ne suffisant pas pour fonder une politique d'investissements complète. On a dit qu'en matière de planification nationale, on ne s'est guère soucié jusqu'ici de déterminer l'importance des sommes à investir pour réaliser un réseau de transport équilibré. La planification s'est plutôt bornée à réduire les demandes de crédits exorbitantes et à maintenir la paix entre les solliciteurs, sans rechercher les moyens de transport les plus avantageux. Un service du plan doit, non seulement, s'efforcer de trouver un équilibre entre les modes de transport rivaux, mais aussi déterminer si, dans chaque cas d'espèce, les besoins de transport doivent

<sup>1/</sup> "Economic Development and Planning in Asia and the Far East", VI - Transport Development, United Nations, Vol. XI, No 3, déc. 1960, p. 33

être satisfaits, compte tenu des ressources disponibles<sup>1/</sup>. En pratique, toutefois, les décisions d'investissement sont prises trop souvent à partir d'une évaluation des besoins particuliers des divers modes de transport, établie séparément pour chacun d'eux.

108. Un bon exemple du danger qu'il y a à décider des investissements dans les transports par référence à un projet unique est fourni par le chemin de fer du sud du Tanganyika et le port de Mtwara. L'un et l'autre ont été créés en relation avec le plan des arachides. Après l'échec de ce plan, les installations fixes se sont révélées beaucoup trop développées pour le trafic subsistant. Réduction de la fréquence des convois ou suppression pure et simple des services, le choix à faire relève de la politique économique (utilisation éventuelle du chemin de fer comme instrument de développement de la production agricole dans la province du sud).

109. On mesure communément le développement économique d'un pays au moyen d'indicateurs tels que le produit national, la production industrielle ou le volume du commerce extérieur. S'il est évident qu'une augmentation de la production et de la consommation se traduit par un trafic-marchandises accru, il n'en résulte pas nécessairement que l'accroissement de la demande sera exactement proportionnelle à l'augmentation de la production et de la consommation; une augmentation de l'urbanisation, phénomène actuellement très général en Afrique, pourra se traduire par une certaine contraction du marché et par une diminution de la demande de transport, sauf localement (accroissement des transports urbains). La localisation des industries

<sup>1/</sup> Un exemple particulier, fréquent en Afrique, est fourni par l'emplacement d'industries de traitement à proximité de la source de matière première. Comme nous l'avons mentionné ailleurs dans la présente étude, on peut aboutir à des économies notables en matière de transport de marchandises en changeant de source d'énergie. Une autre solution peut être adoptée par une meilleure répartition du trafic dans le temps; comme nous l'avons dit, le trafic de pointe pose un problème exceptionnellement compliqué du fait de la prédominance de la production agricole, qui donne lieu à des trafics fortement accrus au moment des récoltes; la création d'installations d'entreposage et divers traitements des denrées alimentaires pourront, mieux qu'un accroissement de la capacité de transport, offrir la solution la plus économique.

par rapport aux sources de matières premières influe sur la demande de transport. Des changements intéressant l'approvisionnement en énergie (remplacement du charbon par l'électricité, le gas-oil ou l'énergie atomique) pourront avoir d'importantes répercussions sur le volume du fret acheminé par le rail. D'une manière générale, on peut avancer que la demande de trafic-marchandises varie avec la production et échanges (extérieurs et intérieurs).

110. La demande de services de transport est un des facteurs les plus importants à considérer pour la répartition des investissements entre les modes de transport possibles. Si le consommateur a le choix entre les modes de transport disponibles, ses besoins doivent entrer en ligne de compte pour la planification du développement des divers modes de transport.

111. Pour importante qu'elle soit, la demande de transport n'est pas le seul facteur à considérer pour l'attribution des investissements. Les différences de coût de construction, l'intégration au réseau existant, les répercussions sur le commerce extérieur, la balance des paiements, le marché du travail, sont autant de problèmes généraux qui se posent pour la répartition des investissements et ces problèmes peuvent finir par prendre une importance déterminante. Il s'agit d'éléments qui contribuent essentiellement à affaiblir la situation du consommateur, étant donné que l'Etat intervient dans le sens des intérêts économiques généraux de la nation. La raison principale de cet état de choses est que l'évaluation de tous les coûts et de tous les avantages d'un investissement donné est extrêmement compliquée, car, dans cette évaluation, on doit tenir compte des coûts et avantages sociaux en même temps que des coûts et avantages d'exploitation directs et indirects. Il est courant en Afrique de l'est que des lignes de chemin de fer soient la propriété de l'Etat, comme c'est le cas pour la East African Railways & Harbours. Ces chemins de fer n'ont pas la possibilité d'appliquer des principes de gestion rigoureusement commerciaux étant donné qu'ils doivent satisfaire aux obligations "sociales" attachées à leur qualité de transporteurs publics. De même, les règlements ne permettent pas la libre concurrence avec les transports routiers, puisque ceux-ci comprennent aussi des transports pour compte propre.

112. La demande de transport n'est ni fixe ni, surtout, indépendante. Elle est tributaire dans une large mesure de la politique de tarification du transport; en la matière, les pouvoirs publics peuvent fort bien n'avoir pas la possibilité de s'en désintéresser; les politiques qu'ils adoptent en matière d'impôt et de licences ont une influence déterminante.

113. Lorsqu'on entreprend de planifier les investissements dans les transports, le premier point est de savoir s'il s'agit d'abord de desservir les secteurs de l'économie nationale qui existent déjà ou, surtout, de susciter un nouveau développement économique. Il y a lieu de signaler à cet égard que dans tous les plans de développement élaborés jusqu'ici, la deuxième solution semble avoir rarement prévalu, à quelques exceptions près cependant, comme celle du prolongement sur Bornu du réseau ferroviaire de la Nigéria. En Afrique de l'est, il pourrait être avantageux de se demander si l'on ne pourrait pas s'attacher davantage à de nouveaux plans axés sur le développement agricole ou l'extraction minière, au Tanganyika par exemple, ou au Kenya, en Ethiopie et au Soudan. Ce rôle d'animateurs du progrès économique que les transports prendraient exige une étroite coordination entre les plans de développement des transports et les plans de développement économique en général.

114. Dès que la fonction et l'importance des transports dans le développement économique général sont déterminées, le rôle des divers modes de transport doit être examiné en fonction des conditions existantes. Les possibilités d'améliorer les réseaux (augmentation de leur capacité ou amélioration des services) doivent être considérées dans leurs rapports avec les autres mesures visant à leur expansion. L'importance relative accordée aux divers modes de transport sera subordonnée en partie à l'héritage du passé (installations établies) et en partie aux possibilités offertes par le progrès technique. Rares, s'il en existe, sont les solutions générales d'application universelle. Toutes les formes principales de transport intérieur peuvent se révéler convenables et rentables dans des conditions locales données. Cependant, il conviendra de faire preuve de la plus grande prudence quand on décidera d'adopter une solution toute faite déjà appliquée ailleurs, même si cette solution a été conçue également dans un pays sous-développé.

115. Nous ne saurions trop insister sur l'importance des tarifs marchandises et voyageurs, c'est-à-dire de la détermination du prix que l'utilisateur des services de transport devra payer; du fait que les principes de l'Etat en la matière peuvent être déterminants pour la réussite ou l'échec d'une politique générale des transports, investissements compris, ce domaine est d'une importance capitale pour la planification du développement des transports. Il a, par exemple, des incidences sur l'organisation proprement dite des transports dans le cadre administratif du pays, sur le statut d'un mode de transport donné et aussi sur les principes (administratifs ou commerciaux) selon lesquels ce mode de transport est exploité.

116. L'élaboration d'un plan national des transports exige un inventaire des moyens disponibles, et l'établissement d'une carte des flux de trafic. Il importe que l'on connaisse les catégories de marchandises à transporter, leurs quantités et leurs itinéraires. Il conviendra aussi d'analyser la demande de transport-voyageurs, en tenant compte particulièrement de la demande de transport mixte et des mouvements migratoires. Cet inventaire devra être complété par une appréciation de la qualité des services, du point de vue du consommateur et du point de vue du transporteur.

117. Avant toute planification économique, étendue ou restreinte, des enquêtes ou des études préalables sont indispensables. Toute enquête doit être complétée par des cartes montrant les flux de trafic par modes de transport et, pour l'Afrique de l'est en particulier, en relation avec les ports. Il n'existe à l'heure actuelle aucun inventaire exact des transports routiers ou des transports par voie navigable. On pourrait financer ces études avec le concours d'organisations internationales, du Fonds spécial des Nations Unies en particulier. Quant à l'exécution de ces études, il n'est pas à recommander en général qu'elle soit assurée par des entreprises de construction, car elle serait plutôt onéreuse; dans la plupart des cas, la solution la meilleure et la moins coûteuse consiste à confier à des sociétés d'ingénieurs-conseils ces opérations préalables.<sup>1/</sup> Les ressources financières tant nationales qu'internationales

<sup>1/</sup> Les études sur l'Afrique de l'est du Road Research Laboratory, de Harmondsworth (Angleterre) et de diverses sociétés d'ingénieurs-conseil ont exposé d'utiles méthodes dans ce domaine.

étant sollicitées de nombreux côtés, il est impératif que les requêtes soient méticuleusement préparées. Si l'on prétend déterminer les besoins de transport sans établir préalablement un inventaire des moyens existants accompagné d'une appréciation de la qualité des moyens et des services de l'industrie des transports, on se condamne à des échecs dans le domaine des investissements.

118. Une politique des transports doit tenir compte de toutes les solutions possibles en matière de production, donc en matière d'investissement. Elle doit déterminer, non seulement l'influence que certaines méthodes de production pourront avoir sur les recettes et les dépenses, mais aussi la durée probable et l'utilité du matériel en fonction de l'évolution des techniques. Le remplacement d'une unité d'équipement, d'une locomotive par exemple, n'offre pas de difficulté, mais s'il s'agit du changement d'une méthode de production, du remplacement par exemple de la traction vapeur par la traction Diesel ou électrique, ou de la suppression d'une voie ferrée secondaire en faveur du transport routier, la solution sera plus complexe. En premier lieu, il sera nécessaire d'engager un nouvel investissement considérablement plus important; en outre un problème plus difficile se présentera, celui de la politique tarifaire. Les diverses solutions possibles se répercutent inégalement sur la production totale. Les calculs correspondant à chaque solution devront tenir compte de l'incidence sur le revenu et les dépenses de l'entreprise considérée. Dans ces conditions, l'économie d'une mesure donnée - le remplacement d'une ligne ferroviaire secondaire par le transport routier - s'établira à partir d'une évaluation des recettes et des dépenses futures correspondant aux solutions envisagées. Dans certains cas, les prévisions de recettes de deux solutions concurrentes seront à peu près équivalentes; ce sera alors la seule différence des coûts qui déterminera le choix. Au lieu de comparer le coût total des deux solutions, il pourra être plus commode de comparer les coûts d'exploitation.

119. Des problèmes spéciaux se posent en cas de remplacement d'unités de transport pour la reprise en charge de la partie du prix de ce matériel restant due. Pour les comparaisons, on devra traiter les unités anciennes



et les unités neuves de la même manière<sup>1/</sup>; si les premières sont grevées d'un intérêt, il devra en être de même pour les autres. Toutefois, au cas où la question se poserait de savoir si le paiement de cet intérêt et l'amortissement du capital immobilisé dans l'ancien matériel ne devraient pas être considérés comme des coûts à mettre à la charge de la production de l'unité de transport pendant sa vie active, la réponse serait nettement négative<sup>2/</sup>. Lorsqu'on détermine le coût de production, c'est le coût de remplacement, et non le coût initial de l'unité, qui indique le coût économique.

120. Dans la plupart des industries, le coût total des installations fixes est réparti entre les unités de production. S'il existe une capacité inemployée, ce qui est le cas presque toujours pour les chemins de fer et souvent pour les autres modes de transport, il ne semble guère judicieux de faire supporter à la production le coût total des installations fixes. Les investissements sont faits une fois pour toutes; ils n'ont aucun rapport avec le volume réel de la production. Ils restent inscrits dans les coûts, que la production soit forte ou faible ou même qu'elle cesse complètement. Tenir le coût des installations fixes pour un coût de production, même si la production a cessé, semble illogique; il convient donc de séparer les dépenses initiales pour installations fixes du coût de production.

121. On doit considérer que les dépenses initiales n'ont guère à intervenir dans les décisions sur la manière d'utiliser au mieux les installations existantes et particulièrement sur la durée de cette utilisation. C'est un fait que ces installations existent et sont utilisables; la seule préoccupation doit être de les utiliser de la meilleure manière dans le cadre de l'exploitation à venir et d'estimer le temps pendant lequel on pourra les utiliser. Il faudrait à cet égard évaluer aussi les dépenses de renouvellement du matériel et des structures qui sont l'héritage du passé et qui doivent être conservés pour l'exploitation des services considérés. En outre, il conviendra d'apprécier les conséquences

---

1/ Pour ce passage et les suivants, voir "Les transports et le développement économique en Afrique de l'ouest", E/CN.14/63

2/ Voir aussi Milne, "The Economics of Inland Transport".

défavorables éventuelles pour les services existants, que la nouvelle gestion risque de déclasser en partie ou complètement<sup>1/</sup>.

122. Il ne faudrait pas penser, pour autant, que l'on puisse esquiver la charge des investissements du passé. Nous avons seulement voulu dire que ces dépenses en capital n'entrent pas dans le coût de production de la nouvelle unité. Elles ne sont pas des coûts, au sens économique du mot; néanmoins, en tant que charges, il conviendra d'y faire face sur les recettes fiscales ou, en définitive, sur le revenu de l'entreprise de transport dans son ensemble, mais non sur les recettes procurées par la nouvelle unité en cause<sup>2/</sup>.

1/ Il arrive fréquemment, et, en l'occurrence l'Afrique de l'est ne fait pas exception, que les recettes et le trafic d'une ligne de chemin de fer aient à souffrir de la création d'une route ou de services routiers; le contraire cependant peut aussi se produire, quand une ligne de chemin de fer est construite dans une région déjà desservie par une route principale. Le prolongement de la voie ferrée sur Bornu, en Nigéria, est un exemple partiel d'un cas de ce genre.

2/ En Afrique, la construction des chemins de fer a généralement précédé la demande; en raison des difficultés topographiques, il a fallu consacrer aux voies et à l'infrastructure des investissements souvent considérables, ce qui s'est traduit par de lourdes charges de rémunération du capital investi. Dans quelques pays, les gouvernements ont par la suite libéré les chemins de fer de leurs obligations à cet égard. Il en a été ainsi en Afrique de l'ouest, dans le cas par exemple de la ligne ferroviaire orientale de la Nigeria. Si la nouvelle unité de transport n'appartient pas au même propriétaire que l'ancienne, dans les cas multiples, par exemple, où le rail et la route se font concurrence, il n'est pas question, bien entendu, que les usagers de la nouvelle unité de transport prennent en charge le remboursement des capitaux investis dans l'unité déclassée.

### La coordination des transports

123. Une politique d'intégration des transports comportant à la fois une répartition des investissements et une coordination des services existant, a le choix entre plusieurs techniques et méthodes. L'expression "coordination des transports" est une des plus courantes en économie des transports, et plus encore peut-être pour la politique de transport, mais l'idée qu'elle recouvre est loin d'être claire. Ici, nous l'utilisons dans son acception la plus large, qui englobe les rapports entre les divers modes de transport et l'attitude des pouvoirs publics à leur égard. Nous supposons par ailleurs que la coordination des transports doit se fonder sur le coût économique, de telle manière que l'objet d'une politique de coordination peut être défini comme étant de fournir des services de transport de la meilleure qualité possible à un coût aussi faible que possible.

124. Techniquement, la coordination peut s'appliquer à des services de transport identiques ou similaires; elle peut porter sur des questions techniques telles que l'uniformisation du système d'accrochage ou des freins ou l'adoption d'un écartement uniforme des rails. La coordination s'applique parfois à l'échelon international elle influe; alors sur les questions de transport sous-régional. Cette coordination s'est matérialisée par exemple dans le cadre de l'Union internationale des chemins de fer.

125. Appliquée à des modes de transport différents, le rail et la route par exemple, la coordination signifie généralement soit la juxtaposition de services relevant de modes de transport différents, soit le partage du marché des transports entre deux modes de transport concurrents (répartition des fonctions). Dans l'un et l'autre cas, les mesures de coordination pourront être adoptées par accords amiables mais, l'on considère que c'est le secteur public qui est généralement en cause,

l'intervention des pouvoirs publics sera souvent la règle. En Afrique où, en principe, le développement économique est ou sera planifié par les pouvoirs publics, la coordination des transports sera essentiellement une fonction publique.

126. La notion de coordination des transports est plus large dans les pays sous-développés que dans les pays plus développés. Elle se caractérise par le fait qu'il n'existe de surabondance de moyens dans aucun secteur de l'industrie des transports, et moins encore dans les services de transport en général. Il n'en résulte pas, toutefois, que le marché des transports ne donne lieu à aucune concurrence dans les pays sous-développés, bien au contraire la concurrence est extrêmement vive dans de nombreuses régions de l'Afrique de l'est, moins peut-être, pourtant, qu'en Afrique de l'ouest, même si les deux régions se caractérisent, dans l'ensemble, par une insuffisance des moyens et services de transport.

127. Il importe donc non seulement d'étudier la manière d'utiliser au mieux les moyens existants (dans les pays économiquement développés, le schéma fixé à la suite d'une longue évolution est sans doute assez rigide), mais aussi, et surtout, d'élaborer des plans d'expansion du réseau. Les frais généraux, en général, et le coût de la voie, en particulier, ne perdent rien de leur importance mais les politiques d'investissement sont sans doute appelées à prendre des formes différentes en raison de la différence des cadres économiques. Dans les pays développés, les conditions du trafic sont parfaitement connues si bien que l'on peut en déterminer les tendances futures avec un certain degré d'exactitude. Le point principal est ici la rémunération des investissements; le plus souvent, les améliorations prendront la forme d'une réduction de la durée du transport ou d'une diminution des coûts d'exploitation pour le trafic existant. Il est possible qu'un surcroît de trafic prenne naissance, mais il sera généralement d'une importance mineure. Dans

les pays sous-développés, en revanche, pour une décision sur les investissements, dans le cas des routes en particulier, la considération principale pourra être de caractère social ou administratif, plutôt qu'économique. Dans les pays sous-développés, la construction des routes en général ou, plutôt, la création de relations de transport doit précéder toutes les autres formes de développement économique, et spécialement l'industrialisation. Par ailleurs, dans certains cas, l'objectif principal vers lequel on tendra en créant de meilleures relations de transport concernera moins l'établissement de liaisons plus aisées entre les sources de matières premières et les débouchés, que l'amélioration des services sanitaires, la lutte contre les parasites, etc. Cependant, du point de vue économique, la justification de la construction de nouvelles routes ou de l'amélioration des anciennes pourra se trouver dans le surcroît de trafic à attendre de ces travaux. Dans les pays sous-développés, la principale des tâches de la coordination des transports se rapportera à la répartition sélective des investissements et aux normes à adopter.

128. Il est probable qu'on s'attachera surtout à étendre le réseau actuel qui ne peut être tenu pour suffisant dans aucun pays d'Afrique. En élaborant la politique de coordination, on devra étudier s'il convient d'utiliser les moyens existants au maximum avant de les étendre et, dans la négative, on devra définir les mesures à envisager pour cette extension. Il serait sans doute possible, par exemple, de mettre en oeuvre divers moyens pour améliorer l'exploitation des chemins de fer et pour en accroître très largement la capacité ou la qualité des services sans avoir ni à étendre les installations existantes ni à augmenter le matériel roulant. Dans de nombreux cas, il s'est révélé possible d'augmenter les passagers/km ou les tonnes/km tout en réduisant l'effectif du personnel ou le nombre de locomotives et de wagons (ce qu'à obtenu en particulier l'East African Railways & Harbour Administration).

On peut également mentionner l'électrification des lignes principales, encore que cette solution ne puisse évidemment guère s'appliquer en Afrique tant que l'énergie électrique n'y sera pas plus répandue et que le volume du trafic ne le justifiera pas; on pourra aussi s'occuper d'améliorer la manutention du fret aux têtes de ligne et aux centres de triage et de répartir la main-d'oeuvre d'une manière plus productive. Il serait relativement simple d'adopter une politique moderne des horaires tenant compte des tendances du trafic et de la mise en service de meilleurs moyens de traction, par exemple, par des trains de marchandises pourvus de freins et suivant un horaire régulier. En outre, comme il est nécessaire d'organiser les convois en fonction des besoins réels du trafic, on pourra mettre en service sur de grands parcours, des trains de marchandises rapides auxquels seront attachés une ou deux voitures à voyageurs, qui ne feront halte qu'aux gares principales. Une telle solution suppose une étude des gares intermédiaires en vue de déterminer s'il conviendra de les désaffecter complètement ou de continuer à les utiliser pour certaines catégories de trafic uniquement.

129. Nous avons eu l'occasion, déjà, de signaler brièvement l'importance des études et enquêtes préalables aux investissements en tant que bases d'une politique des transports en général et des mesures de coordination en particulier. S'il s'agit d'établir des liaisons nouvelles et qu'il existe plusieurs solutions (rail ou route), il conviendra, comme cela a été dit fort justement, que l'étude à entreprendre tienne compte "des perspectives d'une région en fonction du nombre de ses habitants, des genres de sols, des ressources minérales et des ressources en eau, de l'aptitude à l'élevage du bétail, des conditions climatiques, des conditions particulières, faciles ou difficiles, régnant sur ses marchés, des tendances et possibilités de ces marchés"<sup>1/</sup>. Dans l'ensemble, pour

---

<sup>1/</sup> Déclaration de C. Brunner, à la Conférence des transports d'Afrique occidentale, 23-27 octobre 1961 "les enquêtes sur le transport. En quoi elles peuvent aider au progrès économique et social".

apprécier les moyens existants en fonction du trafic du moment ou à prévoir, il sera indispensable d'utiliser une masse considérable de données statistiques, qui très souvent d'ailleurs font défaut<sup>2/</sup>. C'est une question qu'on ne doit pas négliger, en prévision du trafic futur.

130. L'importance des études préalables aux investissements s'affirme particulièrement lorsque plusieurs possibilités sont en concurrence avec d'autres secteurs de l'économie ou quand les requêtes d'un mode de transport sont en concurrence avec celles d'un autre. Même si la question des investissements à consacrer à l'infrastructure se trouve résolue, l'équilibre entre la route et le rail est extrêmement délicat et difficile à réaliser. La concurrence entre ces deux modes de transport reste toujours fluide. L'évolution des techniques, des mesures de rationalisation interviennent pour modifier les coûts d'exploitation, et souvent dans une proportion importante. Avec les licences restrictives, les pouvoirs publics ont à leur disposition un instrument de coordination efficace; il s'y ajoute la politique tarifaire. Avant que l'on puisse recourir à ces mesures pour établir une coordination entre les différents moyens de transport, il pourra être nécessaire de procéder à une étude en vue de déterminer les répercussions d'une modification des tarifs (ou d'une compression de l'écart entre le tarif maximum et le tarif minimum) sur la localisation des industries, les exportations et les importations, le prix des produits de base, etc. On s'est intéressé souvent à cette nécessité, mais aucun résultat concluant n'a encore été acquis<sup>1/</sup>.

<sup>1/</sup> Il y a lieu de mentionner à ce sujet l'étude sur les tarifs marchandises des chemins de fer faite par M. Hazelwood, d'Oxford, au Makerere College et les travaux d'un expert de l'Assistance technique de l'ONU. L'étude de M. Hawkins sur le transport routier en Ouganda appartient, au moins partiellement à la même catégorie, et aussi plusieurs études entreprises par la BIRD.

<sup>2/</sup> "Statistica and Economic Review", United Africa Company, Londres, 1961.

131. De même, la coordination des transports soulèvera la question des normes à adopter pour les divers modes de transport, particulièrement à l'occasion des plans d'investissement; en l'occurrence, les erreurs pourront faire de la combinaison des divers modes une opération difficile et de leur exploitation une opération onéreuse. On a pu commettre souvent de ces erreurs dans le passé et il en existe des exemples en Afrique de l'est ( adoption de spécifications trop élevées pour la construction des grandes routes ou d'une politique de l'emploi trop dispendieuse )<sup>1/</sup>.

132. La raison d'être essentielle de la coordination des transports est de maintenir le coût total du transport au minimum compatible avec des services suffisants et efficaces. Si les services de la route et du rail sont complémentaires, il n'y a qu'à coordonner ces services. Les services du chemin de fer pourraient être prolongés par des transporteurs routiers en vertu d'ententes aux termes desquelles les routiers assureraient le transport de tout le fret de la gare jusqu'à certaines destinations déterminées. L'expéditeur bénéficierait de l'avantage d'un transport continu, le transbordement à la gare de destination étant à la charge des chemins de fer. De telles ententes imposent au transporteur routier l'obligation de respecter certaines règles sur la sécurité, les conditions du service, l'entretien des véhicules et les conditions de travail de son personnel; elles pourront imposer, en outre, la nécessité de créer une association des transporteurs routiers qui assurera ce genre d'exploitation. En ce qui concerne la sécurité et la ponctualité, cette exploitation pourra ne pas offrir des services de même qualité qu'un transport routier

---

<sup>1/</sup> Les mesures prises en faveur du personnel extra-africain travaillant en Afrique de l'est ont contribué à accroître sensiblement le coût d'exploitation des chemins de fer; il en a été de même en Afrique de l'ouest et en Extrême-Orient. Certaines des normes adoptées en matière de construction des routes ont été assez élevées en Ouganda et dans les Rhodésies. Il en a été parfois de même dans l'ex-AOF.



de porte à porte.

133. Dans la pratique, la coordination des transports risque de se heurter à de très graves difficultés lorsque les services ferroviaires et les services routiers sont en concurrence. On a proposé une solution, relevant d'une politique générale, qui consisterait à établir un ensemble de règles d'exploitation applicables à toute l'industrie des transports, l'objectif étant d'aboutir à l'égalité des conditions de la concurrence. Dans nombre de pays, et l'Afrique de l'est ne fait pas exception, une difficulté réelle surgit du fait des sujétions qu'un mode de transport rencontre obligatoirement lorsqu'il est exploité en tant que "service public".

134. Au nombre de ces sujétions figurent les règles et prescriptions imposées par la loi en matière de sécurité, de régularité et de fréquence des services, de conditions de travail, etc. En tant que service public, les chemins de fer ont l'obligation d'accepter tout trafic, quel qu'il soit, au tarif réglementaire affiché (les tarifs spéciaux cependant sont de plus en plus courants). Leur politique de transport dépend de considérations nationales. Les statuts de l'East African Railways & Harbours Administration spécifient que le but du chemin de fer doit être "d'offrir des services de transport à tarif réduit pour contribuer au développement de l'agriculture, de l'extraction minière et de l'industrie dans les territoires". De même, les chemins de fer pourront être tenus d'offrir ou de maintenir des services de voyageurs non rémunérateurs ou d'entretenir des lignes secondaires non rentables à des fins sociales plutôt qu'économiques, ou encore de consentir des tarifs réduits à certaines localités ou à certaines catégories d'usagers comme les fonctionnaires ou les ouvriers de l'Etat. De même, ils sont

tendus de pourvoir à l'acheminement des marchandises de toutes catégories, quelles que soient leur valeur ou la nature du chargement<sup>1/</sup>. La solution logique, celle qui consiste soit à imposer au transport routier des obligations analogues, soit à soulager les chemins de fer de la totalité ou d'une partie des leurs, est rarement réalisable, encore qu'une certaine égalisation puisse se révéler possible.

135. Dans le cas du chemin de fer, l'ensemble des recettes doit couvrir l'intégralité du coût d'exploitation; dans le cas du transport routier elles n'auront à en couvrir qu'une partie. Dans ces conditions, le chemin de fer est fondé à faire valoir que le transport routier devrait payer une proportion équitable des dépenses de construction et d'entretien des routes. Il semble que l'on puisse affirmer qu'en Afrique de l'est l'exploitation du transport routier ne fait pas intervenir les prix de revient réels. Toutefois il semble que l'autre argument du chemin de fer soit moins solide, qui affirme que l'expansion du transport routier a engendré un excédent de capacité. La mise en oeuvre de nouveaux moyens routier peut fort bien, dans certains cas, répondre à une demande de transport jusque là latente, que l'offre du moment ne suffisait pas à satisfaire. Il faut également considérer la question de savoir si l'on a déjà tenu compte jusqu'ici de la contribution que le transport

---

<sup>1/</sup> Le problème des "charges sociales" des chemins de fer se pose d'une manière moins vive et moins fréquente en Afrique que dans la plupart des pays industrialisés. Etant donné que la construction de la plus grande partie des chemins de fer d'Afrique tropicale a précédé la demande, l'extension des réseaux actuels se fondera surtout sur des motifs économiques.

routier apporte au trésor public sous la forme de droits de péage, de droits de licences et d'impôts sur les carburants<sup>1/</sup>.

136. Si l'on parvenait à établir une meilleure division du travail entre le rail et la route, on finirait par trouver un moyen de partager le marché des transport entre l'un et l'autre. On a avancé qu'en Afrique de l'est, le transport routier peut, économiquement parlant, rivaliser avantageusement avec le chemin de fer jusqu'à 320 km, ou même sur de plus longues distances dans certaines régions.

137. Si la coordination échoue, c'est souvent parce que le secteur des transports n'a pas eu la possibilité de recueillir les données chiffrées nécessaires. En effet, pour développer chaque mode de transport de façon que la capacité offerte soit suffisante sans être excédentaire et qu'elle soit la plus commode à exploiter, il est nécessaire de savoir à quel service chaque mode de transport se prête le mieux du point de vue de la qualité et du prix de revient. Il est nécessaire aussi d'établir un tableau de la structure générale des besoins en matière

---

<sup>1/</sup> Au sujet des impôts, Milne écrit ce qui suit dans "The Economics of Inland Transport" (p. 140): "Le point de savoir si le transport routier paye ou fait plus que payer le coût de construction et d'entretien des routes (calculé convenablement) dépend de la raison d'être des impôts dont il est grevé. Une partie de ces impôts peut être considérée comme une contribution générale destinée au financement des dépenses générales de l'Etat, l'autre partie étant constituée de taxes spéciales destinées à couvrir le coût de construction et d'entretien des routes. Mais la distinction est arbitraire, si bien que le prétexte s'offre au transport routier de soutenir qu'il contribue bien plus qu'il ne serait nécessaire au financement de la construction et de l'entretien des routes, alors que d'autres peuvent avancer l'argument contraire. Il est fréquent que cet argument soit confondu avec un autre, que les considérations économiques viennent renforcer et selon lequel les pays n'affectent pas régulièrement une part suffisante de leurs ressources financières à la construction et à l'entretien des routes. Au même titre que toutes les améliorations intervenant dans le domaine des transports, l'amélioration des routes abaisse le coût du transport".

de transport, afin de déterminer lequel de deux modes de transport est le mieux adapté à ces besoins. Pour arriver à ce résultat, une des tâches essentielles sera de recueillir des renseignements chiffrés sur la structure et le comportement du trafic, à partir desquels on pourra planifier et concevoir les moyens à mettre en oeuvre pour répondre à la demande dans les meilleures conditions possibles<sup>1/</sup>. L'insuffisance des renseignements est certainement un des obstacles les plus sérieux à toute planification rationnelle du trafic.

#### Choix du mode de transport

138. Avant d'aborder les avantages et les inconvénients respectifs des divers modes de transport, il y a lieu de dire quelques mots des investissements selon qu'ils servent à des techniques fondées surtout sur le capital ou à des techniques surtout consommatrices de main-d'oeuvre.

139. En règle générale, on peut affirmer que le remplacement éventuel d'une méthode par une autre peut plus facilement être envisagé dans le cas des constructions nouvelles que dans celui des travaux courants. Dans le premier cas, on peut, dans une mesure très étendue, remplacer le travail manuel par la machine, alors que dans le second, le choix n'intervient que sur les opérations de manutention. On peut se fonder sur certains critères pour choisir entre les méthodes qui font appel à une abondante main-d'oeuvre et la manutention mécanique, qui se fonde sur le capital. Le point essentiel est de savoir s'il y aura assez de travail pour que le matériel soit utilisé à pleine capacité. En

---

<sup>1/</sup> "Data deficiencies", traffic and Engineering Control, Vol. 3, No 8, 1961.

l'occurrence, des erreurs ont été commises, qui ne sont pas exclusivement le fait de pays sous-développés<sup>1/</sup>, bien que le danger du suréquipement soit particulièrement grand dans des régions telles que l'Afrique de l'est, Pour ce qui est de la main-d'oeuvre disponible, elle pourra être abondante mais manquer de mobilité dans l'espace ou d'une profession à l'autre<sup>2/</sup>. Cette constatation s'applique particulièrement aux opérations de transport proprement dites qui réclament des qualifications spéciales,

---

1/ Un exemple de ces erreurs se rencontre dans l'utilisation des chariots à fourche élévatrice, au moment surtout où ils sont mis en service pour la première fois; dans certains pays d'Europe, la Suède en particulier, on les employait aux gares têtes de lignes, mais comme il n'étaient pas pleinement utilisés, ils restaient immobilisés pendant des heures dans l'intervalle des chargements ou déchargements. Un chariot à fourche élévatrice est un instrument onéreux qu'on ne peut se permettre de laisser inemployé si l'on veut que l'investissement correspondant soit justifié. De même, dans "Economic Development and Planning in Asia and the Far East", VI Transport and Development, United Nations, Vol. XI, No 3, déc. 1960, p. 28, on peut lire: "..... il est rare qu'il y ait commune mesure entre une machine et un nombre déterminé d'ouvriers. Les productions peuvent différer, le temps de construction peut varier et il pourra être impossible d'utiliser une machine sans mécaniser aussi d'autres opérations" (traduction non officielle).

2/ "Economic Development and Planning in Asia and the Far East", VI Transport Development, United Nations, Vol. XI, no 3, déc. 1960, p. 29: "Pour calculer les avantages de l'emploi de chômeurs dans les projets de transport, les pouvoirs publics devront compter, au débit, avec les frais de déplacement à proximité des chantiers de construction". On trouve un exemple de ce cas au Kenya où des difficultés ont surgi lorsqu'il a été question de déplacer les ouvriers des zones sous-alimentées à d'autres régions pour les affecter à la construction de routes. Dans le passé, dans divers territoires du continent, il a fallu faire appel au travail plus ou moins forcé pour la construction des voies ferrées.

et à un degré moindre aux travaux de construction qui offrent d'excellentes possibilités d'employer des travailleurs non qualifiés. Cependant les ouvriers répugnent à abandonner leur contrée d'origine, ce qui limite l'offre de ce type de main-d'oeuvre aussi bien à l'ouest qu'à l'est de l'Afrique.

140. L'accélération du rythme du développement d'un pays pourra exiger l'adoption d'une méthode fondée davantage sur le capital. Dans l'ensemble, "il semble très peu probable qu'il existe des différences très accusées entre les proportions de dépenses de main-d'oeuvre et de dépenses d'équipement suivant qu'il s'agit de construire des routes, des voies ferrées ou des canaux, encore que des chiffres comparables ne soient point disponibles à l'heure actuelle pour l'établir... On peut en conclure qu'il est possible normalement de négliger les variations du rapport main-d'oeuvre capital en tant qu'élément du choix à faire entre de nouvelles politiques d'investissement dans les transports".<sup>1/</sup>

141. Un réseau de transport intégré comprendra tous les modes de transport.

---

1/ " Economic Development and Planning in Asia and the Far East", VI Transport Development, United Nations, Vol. XI, No 3, déc. 1960, p. 29. Pour les besoins de la présente étude, ces variables ont été légèrement modifiées quant à leur classement. Dans les pays sous-développés, le choix d'un mode de transport subit parfois l'influence de facteurs qui, dans une certaine mesure tout au moins, ont cessé de présenter une importance majeure dans les régions économiquement plus développées. Parmi ces facteurs figure la pénurie souvent manifeste de moyens de réparation et de compétences techniques. La réparation et l'entretien des véhicules routiers est souvent négligée, ce qui se traduit par la nécessité d'importer des pièces de rechange et par l'augmentation du coût d'exploitation.

En principe, dans des conditions données, la coordination se fondera sur les moyens de transport les mieux adaptés; elle s'appliquera au chemin de fer, au transport routier, à la voie navigable intérieure, au cabotage, à l'aviation civile, et jusqu'aux formes de transport primitives. Dans un réseau en expansion comme celui de l'Afrique de l'est, les trois principaux modes de transport rivaux seront sans doute le chemin de fer, la route et la voie navigable intérieure. Les deux premiers, spécialement, se font souvent, et se feront probablement encore, concurrence. Il est donc important d'analyser les facteurs qui déterminent le choix de l'usager. Les principales variables qui influent sur la demande de transport sont au nombre de cinq<sup>1/</sup>.

142. Quand on en dresse la liste pour servir de base au choix, il convient de signaler que les avantages et inconvénients respectifs des divers modes de transport ne sont pas toujours parfaitement appréciés. On est fondé à croire<sup>2/</sup> que les usagers simplifient souvent les problèmes qui se posent; il est fréquent que leur choix s'inspire de facteurs tels que la distance et la durée, à l'exclusion d'autres éléments, comme la sécurité, l'usure, etc. De même, l'usager ne tient pas compte de

<sup>1/</sup> Ibid. Longueur du trajet, poids et encombrement des lots, densité et direction du trafic, caractéristiques des itinéraires et qualité du service. Les quatre premières variables se rapportent au coût, le cinquième est un facteur de qualité qui s'exprime par la vitesse, la souplesse, la régularité et la réduction des risques de dommages, y compris le pillage.

<sup>2/</sup> Voir par exemple "L'étude économique des investissements routiers", par Claude Abraham, dans "Revue économique", No 5, 1961; des études sur le comportement des usagers à cet égard ont été faites aux Etats-Unis en particulier.

l'intérêt qu'un mode particulier de transport peut présenter pour la collectivité, ce qui pourra constituer un facteur déterminant pour l'élaboration des politiques d'investissements sélectifs.

143. Dans le secteur du transport où les frais généraux sont importants et où le rapport des coûts fixes aux coûts variables est élevé, les frais, dans le relatif, diminuent quand la distance augmente, ce que reflètent les tarifs dégressifs des chemins de fer. Dans le cas du transport routier, cette dégressivité est moins marquée en raison de la moindre importance des frais généraux, lesquels d'ailleurs ne sont pas le seul facteur. La distance optimale du transport routier est habituellement celle du point d'où le véhicule peut revenir à son centre d'attache dans la journée<sup>1/</sup>. Sur la plupart des routes africaines un aller-retour de plus de 350 km représente dans doute une exception; en fait la longueur moyenne d'un trajet aller-retour par la route est sensiblement moindre<sup>2/</sup>. A cet égard, le seuil de rentabilité dépend de tant de facteurs qu'on ne saurait le déterminer d'une manière absolue; il se situe probablement autour de 160 km.

144. Le trafic par la voie navigable et de cabotage occupe une position intermédiaire entre celui de la route et celui du rail. Les frais généraux

---

<sup>1/</sup> Les haltes de nuit se traduisent par une utilisation moindre, une augmentation du coût des chauffeurs, de l'entretien etc.; pour éviter les haltes de nuit et rouler sans interruption sur de longues distances, il faut prévoir un deuxième conducteur. Toutefois, si les arrêts de nuit permettent de trouver du fret de retour, les dépenses supplémentaires qu'ils impliquent peuvent se trouver justifiées.

<sup>2/</sup> A ce sujet, les facteurs déterminants sont bien entendu les règles concernant la durée du service fixée pour les conducteurs, la vitesse, la charge admissible par essieu, etc. et leur mise en vigueur, et aussi les opérations de manutention.



sont inférieurs à ceux des chemins de fer et, par rapport à la route, le voyage de retour ne joue habituellement qu'un rôle mineur. Comme on l'a indiqué à propos de la région de la Commission économique pour l'Asie et l'Extrême-Orient, (CEAEO) "En concurrence avec le rail, on peut prévoir que les navires et bateaux feront vraisemblablement des transports sur parcours courts. Par rapport aux véhicules routiers, les petits bateaux de navigation intérieure ne sont nullement désavantagés... pourvu qu'aucun transbordement ne soit nécessaire"<sup>1/</sup>.

145. Les marchandises en vrac, qui sont pondéreuses, sont considérées généralement comme le fret par excellence du chemin de fer; elles représentent la partie la plus importante du commerce d'exportation-importation de l'Afrique de l'est. En Afrique de l'est, abstraction faite des Rhodésies, les camions ont, dans l'ensemble, une charge utile moyenne de 5 tonnes. Un train de minerai peut transporter 18.000 tonnes, mais la charge d'un train de marchandises mixtes est en général, bien inférieure<sup>2/</sup>. Quoiqu'il en soit, la supposition selon laquelle l'utilisateur préférerait le rail pour ses expéditions en vrac appelle quelques réserves. Si l'Afrique de l'est possède un réseau ferré relativement dense eu égard aux conditions particulières à l'Afrique, certaines régions ne sont pas desservies. L'amélioration des niveaux de vie a provoqué une diversification de la demande, qui conduit les expéditeurs à considérer des éléments autres que le seul poids de la marchandises.

---

<sup>1/</sup> Il est évident qu'en Asie et en Extrême-Orient la voie navigable intérieure joue un rôle considérablement plus important qu'en Afrique de l'est, dans le transport urbain en particulier pour lequel les canaux sont très importants. Ibid, p. 23.

<sup>2/</sup> Un train d'arachides, par exemple, ne transporte pas plus de 400 à 500 tonnes.

146. En règle générale, le transport routier se limite surtout aux petits chargements; son terrain d'élection est l'acheminement de cargaisons d'une à deux tonnes. Par le rail, si la marchandise à transporter ne représente pas un wagon complet, l'opération pourra ne pas être rentable en raison de l'accroissement des frais de manutention qui en résulte. De même, il peut être difficile d'associer des expéditions de natures diverses. Par rapport à la route, le rail peut être désavantagé si un transbordement est nécessaire, ce qui est le cas généralement pour les expéditions d'une à cinq tonnes quand le ramassage et la livraison se font par route.

147. Quand la vitesse est un élément relativement peu important, la voie navigable intérieure est particulièrement bien adaptée au transport des marchandises en vrac, la charge utile des péniches et des remorqueurs est considérablement plus grande que celle des véhicules routiers et des wagons à marchandises; cependant, en Afrique de l'est, les possibilités de la navigation fluviale ne sont pas encore très étendues et celles de la navigation par les lacs sont limitées. Pour ce qui est du cabotage, les installations portuaires sont déterminantes<sup>1/</sup>.

---

1/ Dans l'étude de la CEAO précitée, VI Transport Développement, les avantages et inconvénients des principaux modes de transport (abstraction faite de certaines formes mixtes de transport, comme les services par containers) sont exposés en détail; ils sont repris ci-après, le transport aérien étant cependant omis.

Rail Expéditions en vrac d'un poids supérieur à 15 tonnes environ, l'avantage s'affirmant pour les chargements de 200 tonnes ou plus. Courants de trafic réguliers.

Longs parcours, l'avantage du rail commençant à s'affirmer pour les distances supérieures à 160 km.

Transport de voie privée, ce qui évite les transbordements rail route.

Très fort volume de trafic entre centres principaux, ce qui permet des coefficients de chargement favorables et évite les manoeuvres intermédiaires.

148. Le poids des expéditions et leur encombrement sont l'un et l'autre des éléments importants influant sur le coût, donc sur le choix des usagers. L'encombrement se mesure par le rapport poids/volume; par convention, la norme en matière d'encombrement est donnée par une marchandise occupant 2,625 m<sup>3</sup> par tonne<sup>2/</sup>. En règle générale, le chemin de fer se caractérise par des coefficients moins favorables que le véhicule routier qui accuse une plus grande souplesse dans le rapport charge par essieu/volume utile; de même les véhicules de faibles dimensions bénéficient d'un coefficient plus

(note suite)

Route Expéditions de plus faible importance, de poids compris spécialement entre une et 15 tonnes.

Plus courtes distances, inférieures à 160 km environ.

Itinéraires en rocade et itinéraires acheminant un trafic de faible densité se traduisant par des coefficients de chargement médiocres.

Chargements encombrants.

Expéditions réclamant une livraison urgente.

Voie navigable Expéditions très lourdes, en vrac, poids compris entre 100 et 2500 tonnes.

Cargaisons de "qualité inférieure" caractérisées par un faible rapport valeur/poids.

Expéditions de bout en bout par eau

Expéditions fragiles.

Itinéraires caractérisés par un coefficient de chargement médiocre.

Les conditions ci-dessus à peu près les mêmes qu'en Afrique, à l'exception de certains détails, comme les distances par exemple, qui sont naturellement des facteurs variables. D'une manière générale, la voie navigable y joue un rôle considérablement plus restreint, en Afrique de l'est particulièrement, alors que le rôle de l'aviation est dans une certaine mesure plus important. Il est assez surprenant cependant que l'on attribue les expéditions fragiles à la voie navigable; à cet égard, le transport routier, à condition que les routes ne soient pas trop mauvaises, semble plus indiqué, ou encore l'avion, quand la marchandise peut supporter le prix de ce mode de transport.

2/ "Economic Development and Planning in Asia and the Far East", VI Transport Development, op. cit. La charge utile des véhicules routiers et de wagons de chemin de fer peut se mesurer soit par la charge maximale admissible par essieu soit par le poids du volume maximal pour une marchandise d'encombrement normal.

favorable que celui des gros véhicules pour le rapport tonnage utile, charge par essieu<sup>1/</sup>. Dans ces conditions, les marchandises encombrantes peuvent être transportées par de petits véhicules à moindres frais que par les gros. Les tarifs des chemins de fer sont généralement plus élevés pour les marchandises encombrantes, quelle que soit leur valeur unitaire.

149. Le coefficient de chargement est, bien entendu, fonction de la densité du trafic. Le problème du fret de retour est un des plus importants à considérer pour la planification des opérations de transport; il est crucial pour les entreprises de transport routier. La fréquence des services est souvent un élément important, en ce sens qu'elle peut être déterminante dans le choix du mode de transport par l'utilisateur. Comme le transport routier se distingue par une souplesse plus grande, sa fréquence influe directement sur les politiques commerciales; si la clientèle peut se contenter de stocks de faible importance qu'elle reconstitue à intervalles réguliers, elle accordera naturellement une préférence très nette au transport routier.

150. Il n'est pas nécessaire de s'étendre ici sur les caractéristiques des itinéraires. On a parlé avec raison d'une relation inverse entre les détours du trajet et le coefficient de chargement et il se trouve que partout en Afrique le plus grand attrait du transport routier, par rapport au rail ou à la voie navigable, vient précisément du fait que ses itinéraires sont directs. Cependant, il convient de souligner qu'en raison de la qualité d'un grand nombre de routes africaines il est souvent nécessaire d'éviter le trajet le plus court en kilomètres et de lui préférer un trajet plus détourné qui permettra néanmoins de gagner du temps et de réduire la casse.

---

<sup>1/</sup> Ibid.

151. Dans un pays pourvu d'un réseau de transport intégré offrant un choix complet entre diverses possibilités, la concurrence entre les modes de transport fait intervenir la qualité des services plutôt que les tarifs, même si la notion de qualité se ramène en dernière analyse à une question de prix<sup>1/</sup>. Dans les pays sous-développés le choix d'un mode de transport est influencé plus directement par les coûts. De nombreux exemples le démontrent dans les pays où il n'existe aucun régime restrictif de licences assurant à un seul mode de transport un monopole ou un quasi-monopole. En Côte-d'Ivoire, en Nigeria et aussi, dans une certaine mesure, au Ghana, on a pu observer un glissement du trafic au détriment du rail et en faveur de la route, à la suite, en grande partie, d'une hausse des tarifs de chemin de fer. Ces tarifs ayant été réduits, une proportion notable du trafic est revenue au rail<sup>2/</sup>.

152. Les usagers sont attirés par le transport routier en raison de la modicité de ses tarifs, de sa souplesse, de sa régularité et de son aptitude à s'adapter aux besoins particuliers. Le plus important élément, est la vitesse. La qualité de la manutention abaisse le niveau des dommages

---

<sup>1/</sup> Pour distribuer ou redistribuer des facteurs de production limités entre des modes de transport concurrents, une des principales difficultés provient du fait qu'il est ardu de réaliser la comparabilité. Il est souvent difficile d'exprimer en argent la "valeur" ou la "qualité" d'un service, difficulté qui n'est pas moindre en Afrique où la demande est composite ce qui ne veut pas dire, bien entendu, qu'elle aurait moins à intervenir. Le secteur des transports en général est un domaine de l'activité économique où les prix, retenus pour mesure du sacrifice ou des résultats, ne présentent qu'un intérêt assez relatif.

<sup>2/</sup> "Les transports et le développement économique en Afrique de l'ouest", E/CN.14/63, pp. 134-140.

(y compris les vols) et permet d'économiser sur les frais d'emballage.

153. Le chemin de fer est souvent plus rapide pour les liaisons de gare à gare dans ces conditions, plus les parcours sont longs, plus les services du chemin de fer seront rapides. On a avancé que, pour les distances supérieures à 400 km, le transport ferroviaire est plus rapide que le transport routier. Les opérations aux gares de départ et de destination représentent une proportion importante de la durée totale des transports par rail; il ne s'agit pas seulement, en l'occurrence, des manoeuvres proprement dites, mais des attentes sur les voies de garage, etc. La plupart des dommages que subissent les chargements interviennent à l'occasion des transbordements, si bien que les opérations de porte à porte sont en général préférables. En Afrique de l'est, les gares possèdent un équipement relativement satisfaisant.

154. Par rapport aux horaires stricts des chemins de fer, le transport routier jouit d'un avantage important. Il est très probable qu'on pourrait donner une plus grande souplesse aux horaires des chemins de fer; en dehors de cela, le rail possède une aptitude plus grande à écouler les trafics de pointe, qui se constate dans les opérations de manutention. Si les camions à charger ou à décharger sont trop nombreux aux heures de pointe, il en résulte habituellement des retards.

155. Le transport routier est en outre attrayant pour l'utilisateur en ce sens qu'il accepte les petits colis. Si, dans l'est de l'Afrique, comme dans l'ouest, le commerce d'exportation fait intervenir surtout des marchandises en vrac (produits miniers ou agricoles), en revanche, à la suite d'une diversification de la demande, les importations comprennent principalement des biens de consommation pour lesquels le transport routier est sans doute préférable au rail. Les marchandises de production locale sont

acheminées en petites quantités et, si la division des lots est nécessaire, les petites unités de transport sont préférables. Pour ce genre de commerce, le petit véhicule utilitaire convient admirablement, car il peut acheminer la production d'exploitations agricoles par des milliers de kilomètres de routes de brousse.

156. Pour juger des avantages du transport routier et de son importance croissante pour le développement économique, il convient de se souvenir qu'il existe, en partie du fait de l'absence d'autres modes de transport et en partie du fait de la nature même du commerce intérieur de la région, Ce qu'il faut, c'est un ensemble commerce-transport exploité par un seul propriétaire-entrepreneur qui, par le transport routier, sera en mesure d'atteindre tous les points du territoire.

#### Organisation et administration des transports

157. Les formes d'organisation sont très différentes d'un pays à l'autre et, au niveau des décisions, les chevauchements sont assez courants. On pourrait profiter des changements constitutionnels qui interviennent pour formuler une politique des transports améliorée et plus simple. Dans le détail, cette politique pourra varier d'un pays à l'autre, mais, en général, elle devra viser, dans les grandes lignes, à une certaine concentration de l'autorité. C'est ce qui a été fait au Tanganyika, où, à l'échelon national, la politique des transports relève du Ministère des communications, de l'énergie et des travaux publics (à l'exception des chemins de fer qui, du fait qu'ils dépendent de l'East African Railways & Harbours Administration, relèvent des Services communs). La concentration réalisée au Tanganyika est donc moins complète qu'à Madagascar où tous les moyens de transport relèvent du Ministère des travaux publics, des transports, de la construction et des postes et télécommunications. La

mission de la Banque internationale en Ouganda (1962) a recommandé la création d'un Ministère des transports, des communications et des travaux publics. Actuellement, c'est du Ministère du commerce et de l'industrie que relèvent les communications régionales (chemins de fer, postes, télécommunications et ressources en eau), les routes secondaires dépendant du Ministère des terres et des eaux et la politique des routes principales, la construction des routes et celle des aéroports incombant au Ministère des travaux publics.

158. Dans la fédération de Rhodésie et du Nyassaland, le Ministère des transports a dans ses attributions les chemins de fer, les routes (y compris la réglementation de la circulation), l'aviation civile, la navigation maritime et les ports, mais il ne s'occupe ni des travaux publics ni des télécommunications.

159. Au Kenya, en dehors des chemins de fer, les transports relèvent du Ministère des travaux publics. L'Administration des routes (Road Authority) dispose de certains crédits, les autres ressources, et en particulier les investissements de l'Etat dans la construction de nouvelles routes ou dans les grandes améliorations de routes existantes, étant attribuées au titre du programme gouvernemental de développement.

160. Depuis 1948, les chemins de fer et les ports des trois territoires qui formaient précédemment l'Afrique Orientale Britannique sont exploités comme un tout par l'East African Railways & Harbours Administration. Ce système<sup>1/</sup>, fonctionne dans des conditions satisfaisantes, et s'est révélé

---

1/ Il ya lieu de signaler, cependant, que, de temps en temps, on se plaint que l'administration serait trop peu décentralisée et qu'elle serait trop concentrée à Nairobi, et que les chemins de fer seraient trop protégés sur certaines lignes (Mombassa-Nairobi en particulier). L'accession prochaine des trois territoires à l'indépendance soulève des questions de réorganisation déjà en partie réglées dans le cadre de la Common Services Organization (Organisation des services communs).



avantageux pour les trois territoires; cependant, son intérêt pour les chemins de fer, n'apparaîtra pleinement qu'après l'achèvement de nouvelles lignes de raccordement.

161. Une autre question se pose: faut-il créer une administration distincte pour les ports? L'expérience de la Nigéria milite en faveur de cette solution. Les dispositions actuellement en vigueur au Ghana, où les chemins de fer et les ports dépendent d'une administration unique, semblent assez peu pratiques.

162. On a fait remarquer que, "Dans la plupart des pays, le ministère chargé de la politique des moyens de transport est également responsable de la construction des routes, aéroports et autres installations servant au transport qui sont la responsabilité du gouvernement. De ce fait, sa compétence technique et sa parfaite connaissance des imperfections et des possibilités des moyens de transport existants permettent à ce ministère d'élaborer, de concert avec les autres départements ministériels, des solutions satisfaisantes visant à répondre à tous les besoins de développement, qu'il s'agisse des routes ou des autres moyens de transports"<sup>1/</sup>.

163. Si, on envisage dans le cadre de la planification économique, de créer un réseau de transport intégré, il est vraisemblable qu'un organisme unique, par exemple un ministère des transports auquel incomberaient tous les moyens de communication, serait plus indiqué et plus efficace que plusieurs organismes distincts.

---

<sup>1/</sup> "The Economic Development of Uganda", Banque internationale pour la reconstruction et le développement, Washington, juin 1961, p. 251.

### La sécurité des transports

164. Le transport routier est inévitablement une occasion d'accidents. Il est toutefois difficile d'évaluer les pertes dues aux accidents, car elles ne sont que partiellement mesurables du point de vue économique. Il est possible d'estimer ce que coûtent les accidents de la circulation par le montant des dommages aux biens, des frais médicaux, des frais administratifs et par le manque à produire résultant des blessés et des morts, la perte résultant de la mort d'une personne étant exprimée par sa production future probable diminuée de sa consommation future probable.... Si les routes sont encombrées et dangereuses, et que, par une amélioration des voies, le coût du transport routier, y compris le coût des accidents, peut être réduit d'un montant supérieur au prix des améliorations (le même résultat ne pouvant être obtenu à meilleur compte), l'extension et l'amélioration du réseau routier se trouvent alors justifiées<sup>1/</sup>.

165. Cependant, une autre théorie soutient que l'amélioration des routes pourrait augmenter le taux d'accidents, parce qu'elles incitent à commettre des imprudences. Il est possible qu'il en soit ainsi mais il s'agit d'un problème pratique plutôt que d'un problème de réglementation.

166. Malgré leur grande imperfection, les statistiques africaines de la circulation routière suffisent à faire ressortir que le nombre des accidents de la circulation augmente rapidement<sup>2/</sup>. Cependant, certaines tendances favorables se font jour également. Dans le rapport du Commissaire aux routes et à la circulation routière de Rhodésie du Sud pour 1960 on peut lire ce qui suit:

<sup>1/</sup> Charlesworth, Reynolds et Wardrop, "Road Improvements: Choosing priorities by a new formula in Engineering", 1960.

<sup>2/</sup> Les statistiques d'accidents de l'Afrique de l'est ne sont pas suffisamment détaillées, en ce qui concerne particulièrement les causes d'accidents.

"Pendant l'année, on a établi des cartes détaillées des accidents avec l'emplacement et la cause de tous les accidents de la route signalés, dans les zones rurales et dans les cinq villes principales. Tous les renseignements relatifs aux accidents sont enregistrés sur cartes perforées, mais, faute de personnel, l'analyse détaillée des accidents de l'année n'a pas encore pu être faite; quoi qu'il en soit, il pourrait être intéressant de comparer les chiffres de la fin de 1959 aux chiffres correspondants d'autres régions .

De 1957 à 1959, le chiffre des accidents mortels est resté pratiquement constant, avec 0,35 accident environ par million de milles parcourus. Par rapport aux statistiques des Etats-Unis, du Royaume-Uni et de l'Union sud-africaine, ce chiffre est des plus défavorables. Le chiffre des accidents mortels est de 0,056 par million de milles aux Etats-Unis, de 0,08 au Royaume-Uni et de 0,27 en Afrique du Sud.

Pour les accidents, autres que les accidents mortels, ayant entraîné des blessures, la tendance est nettement à la baisse. En 1957, on avait enregistré 5,4 accidents par million de milles parcourus; ce chiffre est tombé à 4,4 en 1959. Encore très supérieur à ceux enregistrés aux Etats-Unis et en Afrique du sud, à savoir 1,9 et 3,9 respectivement, ce chiffre apporte néanmoins une indication encourageante.

Le taux des accidents est en baisse, mais celui des blessés et des morts par accident ne cesse de croître; rien n'explique cet état de choses sinon l'augmentation de la vitesse.

Des sondages ont montré, toutefois, qu'en Rhodésie du Sud, 15 % des conducteurs de véhicules automobiles roulent à une vitesse supérieure aux limites imposées sur les routes rurales et que de 40 à 50 % des véhicules lourds dépassent les vitesses limites qui leur sont spécifiées.

Sur des routes où il est interdit de circuler à plus de 50 ou 60 milles/heure (80 ou 96 km/h), il n'est pas rare que les conducteurs roulent à 80 milles/heure (128 km/h), et même à 100 milles/heure (160 km/h); ce qui est encore plus alarmant, c'est que l'on conduit à ces vitesses excessives aussi bien sur les dangereuses chaussées à voie unique que sur les routes de 6,70 m à double voie".

167. Il ressort du tableau ci-après que le nombre des accidents est en diminution en Rhodésie du Sud. Cette constatation n'a rien de concluant cependant. A l'occasion des conférences consacrées à la sécurité routière à l'échelon régional ou sous-régional, il sera nécessaire de consacrer des études et des échanges de vues plus approfondis au comportement des usagers de la route.

# ACCIDENTS DE LA ROUTE

	Nombre d'accidents signalés				Nombre de tués				Nombre	
	1958	1959	1960	1961	1958	1959	1960	1961	1958	1959
Tanganyika <sup>1/</sup>	4.744	5.664			274	277	398		2.595	2.905
Kénya <sup>1/</sup>	7.759	8.822			282	303	332		2.853	2.890
Rhodésie du Nord	3.158	2.350	2.974	3.100	131	181	216	283	1.365	1.327
Nyassaland	1.826	1.898	2.195	2.278	92	118	111	108	856	853
Madagascar	822	915	930	1.117	20	35	42	36	630	648
Soudan	2.916	2.886	3.539		120	157	148		1.486	1.396
Botchouanaland			155				17			
Ethiopie <sup>2/</sup>				2.394				255		
Ruanda Urundi		287	345	410		17	51	27		
Rhodésie du Sud	17.850	15.094	11.845	9.990	344	386	434	427	5.386	5.178
Ouganda	8.070	8.472	8.994		329	350	353		4.057	4.204

1/ Les chiffres afférents à 1960 ne sont pas comparables en raison d'une modification de la loi  
 2/ Y compris l'Érythrée. Pour la seule ville d'Addis-Abéba les chiffres sont les suivantes:

Accidents signalés	1958	1959	1960
Tués	766	1060	1159
Blessés	31	58	40
	460	587	606



## CHAPITRE VI

### TRANSPORT ET TOURISME

168. Jusqu'ici, nous avons considéré le rôle du transport dans le développement économique de l'Afrique de l'est sous l'angle économique. Dans ce dernier chapitre, nous nous proposons d'examiner quelques uns des avantages socio-économiques que des moyens de transport appropriés pourront apporter à la sous-région.

169. Encore qu'elles ne soient pas mesurables directement, les influences sociales de l'amélioration des moyens de transports peuvent agir puissamment sur la productivité. Dans les pays en voie de développement, la diffusion de l'enseignement et l'extension des services sanitaires concomitants de l'amélioration générale des conditions économiques engendrée par l'existence de grandes voies de transport, communiquent à l'homme les impulsions fondamentales qui suscitent en lui la volonté de travailler. Simultanément, ces éléments font naître en lui le désir de participer davantage à l'enrichissement général, l'encouragent à accroître son effort, donc à tendre vers une productivité plus grande. Dans l'est de l'Afrique, les routes de transport nouvelles ou améliorées favoriseront l'éclosion d'un sentiment d'une communauté d'intérêts, faciliteront les rapports sociaux et élargiront les activités de détente. Une bonne organisation des loisirs a, sur les facultés productives de l'homme, une influence favorable qui se fait sentir dans l'acroissement du revenu national.

170. Un des moyens dont l'homme moderne dispose pour occuper ses loisirs, c'est de voyager pour visiter des lieux intéressants. La demande des moyens de transport nécessaires pour ces déplacements a conduit à la création et au développement d'une nouvelle industrie, le tourisme. La nature a doté l'Afrique de l'est de lacs magnifiques, de hautes montagnes, de paysages enchanteurs - que les territoires moins bien favorisés à cet égard lui envient - , si bien que la sous-région possède un cadre éminement propice à l'extension de l'activité touristique.





171. Le tourisme est une exportation invisible qui ne réclame que des dépenses d'équipement relativement faibles; or son aptitude à procurer des devises par l'intermédiaire de l'infrastructure hôtelière, des services de guides de la vente de souvenirs et autres cadeaux fabriqués pour la plupart sur place, l'a placé au quatrième rang des activités économiques de l'Afrique de l'est. Au Kenya, par exemple, les recettes du tourisme ne sont dépassées que par celles de l'exportation du café.

172. C'est à cause de l'importance du tourisme en tant que moyen de développer la compréhension sociale et politique entre les nations que le Conseil économique et social des Nations Unies a adopté, lors de sa trente-et-unième session, une résolution réclamant la convocation d'une conférence sur les voyages et le tourisme internationaux. L'East African Tourist Travel Association, prenant conscience des avantages que le tourisme assure à l'industrie du transport, met tout en oeuvre pour améliorer les installations offertes aux touristes. Les efforts déployés ne pourront aboutir toutefois qu'à des résultats limités tant que les moyens de transport resteront médiocres et insuffisants.

173. L'Afrique de l'est est bien reliée aux autres continents par un réseau de routes aériennes. Les distances étant grandes, la plupart des touristes extra-africains empruntent l'avion pour gagner les centres importants de l'Afrique orientale, puis c'est par la route, le rail ou la voie navigable qu'ils continuent leur voyage dans l'intérieur. Outre les visiteurs extra-africains, beaucoup d'habitants de l'Afrique apportent une contribution notable au tourisme africain en voyageant, souvent par avion, d'un pays africain à un autre. Sur le continent africain, le réseau des lignes aériennes s'améliore constamment; il est dorénavant en mesure d'acheminer des voyageurs en quantités plus importantes, mais, dans de nombreux cas, les services vols intra-africains sont limités et irréguliers. Les touristes doivent alors se rabattre sur la route. Or dans la plupart des pays, les routes sont insuffisantes et ne constituent pas un réseau d'accès sous-régional homogène.

174. Les routes d'accès aux centres touristiques, aux parcs nationaux en particulier, devront dans certains cas être améliorées; il est également indispensable d'en construire de nouvelles. Il est cependant essentiel que les routes utilisées à des fins touristiques soient de construction légère. En outre, afin que, dans les réserves d'animaux, la nature soit aussi peu altérée que possible, il importe d'interdire ces parcs et leurs abords au trafic commercial, même s'il en résulte la nécessité d'imposer un détour aux itinéraires touristiques.

175. Dans l'ensemble, l'Afrique de l'est possède de bonnes liaisons maritimes avec le reste du monde. L'East African Railways & Harbours exploite à peu près 3.500 milles (6700 km) de lignes de navigation maritime. Elle exploite également des services routiers sur un réseau de 2.900 milles (4600 km). Néanmoins, eu égard aux exigences d'un tourisme en expansion, les réseaux actuels de transport sont loin d'être suffisants.

176. Une des conditions préalables essentielles au tourisme, c'est l'existence d'attractions touristiques; or il n'en manque pas en Afrique de l'est. La sous-région est riche en sites naturels pittoresques, en lieux historiques ou archéologiques, en parcs ou réserves nationaux, en animaux sauvages, en cascades, en montagnes, en lacs, en fleuves et en plages. Parmi les visiteurs, les uns veulent contempler les scènes de vie africaine, les autres se renseigner sur les nouveaux pays indépendants. Quels que soient les motifs de leur visite, les touristes découvriront en Afrique de l'est un climat frais et salubre toute l'année, ce qui, en dehors de toutes les autres attractions, en fait l'idéal pour le vacancier et le touriste.

177. Les éléments essentiels au tourisme sont les hôtels, motels, auberges, gîtes et camps. En Afrique de l'est, le long de la côte, les hôtels sont suffisants eu égard à la demande. A l'intérieur, toutefois, les moyens hôteliers sont plus rares, encore que, dans les pays de l'ancienne Afrique Orientale et Britannique, il y ait d'excellents hôtels dans les centres importants de l'intérieur et aussi un grand nombre d'agréables hôtels de campagne. Dans les parcs nationaux, il existe de confortables pavillons mais les possibilités d'accueil sont insuffisantes, au Kenya particulièrement; il est prévu d'agrandir les pavillons ou d'en construire de nouveaux.

L'Industrie du tourisme dans quelques pays.

178. En 1959, à la suite d'un effort concerté stimulé par L'East Africa Tourist Travel Association et les East African Airways, plus de 60.000 touristes ont visité le pays de l'ancienne Afrique Orientale Britannique. Les événements du Congo ont provoqué un ralentissement en 1960 (51.000 touristes), mais une amélioration a été enregistrée en 1961, avec 58.000 touristes.

179. Si l'importance du Kenya en tant que centre touristique s'est accrue, le pays le doit au nouvel aéroport de Nairobi et au port de Mombassa. D'après les statistiques disponibles les plus récentes (1960) les touristes qui ont visité l'Afrique Orientale étaient au nombre de 50.652, dont 35.800 sont entrés par le Kenya, 7.534 par le Tanganyika, 7.128 par l'Ouganda et 190 par Zanzibar.<sup>1/</sup> Leur dépense journalière évaluée est en moyenne de 6 livres sterling. La durée du séjour de 20 jours environ. Il en résulte que chaque touriste dépense environ 120 livres; les 50.000 personnes qui ont visité l'Afrique Orientale en 1960 ont donc laissé 6 millions de livres sterling.

180. En construisant des routes sur l'espace entre le fleuve Athi et Namanga, et de Molo à la frontière de l'Ouganda, il serait possible de développer les moyens offerts aux touristes. Ces routes seraient d'une importance essentielle aussi bien pour le tourisme que pour le commerce, car elles faciliteraient l'accès à la zone de gros gibier d'Amboseli et assureraient d'autre part la correspondance avec la route principale de première classe du Tanganyika et les multiples attractions touristiques de ce pays, et par une route pittoresque, avec la côte du Kenya (Mombassa) par Himo-Taveta et Voi.

<sup>1/</sup> Les chiffres des arrivées sont tirées du Quarterly Economic and Statistical Bulletin - The East African Statistical Department, No 52, juin 1961, pp. 9-11, et de renseignements fournis par l'East Africa Tourist Travel Association.

Note: Le nombre des touristes dans chacun des territoires de l'ancienne Afrique Orientale Britannique n'est pas disponible car la région est considérée dans son ensemble, mais la répartition de la durée moyenne du séjour total (20 jours) dans chaque territoire s'établit à partir des statistiques suivantes; pour 1960, 71 % au Kenya, 19 % au Tanganyika, 9 % en Ouganda et 1 % à Zanzibar.

181. Au Tanganyika, il y a encore beaucoup à faire sur le grand axe commercial et touristique qui relie Dar-es-Salam, Moshi et Arusha aux Rhodésies. L'itinéraire oriental, par Morogoro, Handeni et Kerogwe est plus avantageux que l'itinéraire occidental, par Dodoma, car bien qu'il soit un peu plus long, il traverse une contrée plus pittoresque et, commercialement parlant, il assure un accès facile aux stations côtières et aux ports principaux. En ce qui concerne les routes principales, la priorité est à attribuer à celle qui, de Moshi, et en direction du sud, passerait par les Pare Mountains et à une route Mbeya Tunduna. Dans la province du nord, il serait nécessaire d'améliorer le tronçon de route Makuyuni-Oldeani.

182. D'autres routes sont importantes, sous l'angle du tourisme particulièrement, car elles desservent un grand nombre de plages attrayantes et de lieux historiques: ce sont les routes Dar-es-Salam-Bagamoyo et Dar-es-Salam-Kilwa.

183. L'Ouganda possède un excellent réseau routier dont l'amélioration est continue. De même à Zanzibar, les routes sont considérées comme bonnes et propres au tourisme.

184. En Afrique Orientale, les parcs nationaux sont la principale curiosité touristique. Le Tanganyika a conservé de grands troupeaux d'animaux sauvages; le Serengeti et le cratère de Ngorongoro sont à voir également. L'Ouganda possède deux parcs nationaux célèbres, dans un cadre d'une particulière beauté (le Queen Elizabeth Park et le Murchison Falls National Park; Le Kenya, de son côté, a le parc National de Nairobi, d'une modeste étendue mais très proche de Nairobi, et le Tsavo National Park. En général, les parcs nationaux sont dotés de pavillons et d'hôtels, souvent insuffisants d'ailleurs, et difficilement accessibles. La construction de bonnes routes secondaires desservant les parcs nationaux faciliterait l'accès de ces centres touristiques par l'intérieur.

185. L'Afrique Orientale est desservie par 13 compagnies intercontinentales de transport aérien offrant des correspondances aisées avec toutes les autres parties du monde; de même un grand nombre de navires y font escale. Sur les quelque 50.000 touristes enregistrés en 1960, 70 % sont arrivés par avion, 15 % environ par mer et le reste par la voie ferrée.

186. La Fédération de Rhodésie et du Nyassaland se prête particulièrement au développement du tourisme. Selon le dernier rapport annuel de son Office du tourisme, plus de 128.000 touristes ont visité la Fédération en 1960, et procuré au moins 3,3 millions de livres sterling. Selon les évaluations, 67,5 % des visiteurs ont voyagé par la route, 17,4 % par avion et 15,1 % par mer. Les touristes ont séjourné en moyenne 16,6 jours dans le pays. Le tourisme se classe parmi les principales sources de devises de la Fédération.

187. Les parcs nationaux sont parmi les curiosités les plus réputées du pays; ils attirent un grand nombre de visiteurs, de même que les emplacements de camping et les réserves de gros gibier. Le trafic augmentant, de nombreux emplacements de camping ont été améliorés. Le bureau des parcs nationaux du Gouvernement fédéral et le Département de la chasse et de la pêche de la Rhodésie du Nord poursuivent l'amélioration et l'extension des installations d'accueil et des routes dans les parcs nationaux et les réserves.

188. Les routes principales de la Fédération se sont améliorées sensiblement depuis quelque temps. La route Beitbridge-Bulawayo-Salisbury-Umtali a reçu un revêtement sur toute sa longueur; le programme d'élargissement du macadam à 6,7 m, sur toute la longueur de la route, progresse dans de bonnes conditions. Sur la route Chirundu-Lusaka, le raccourci de Darwendale a été ouvert en août 1960 et la réfection du tronçon passant par l'escarpement du Zambèze a été entreprise; la chaussée de cette route est maintenant macadamisée sur presque toute sa longueur. Après l'élargissement du tronçon Lusaka-Broken Hill, la route principale conduisant au Copperbelt et à la frontière Congolaise possède maintenant une chaussée macadamisée ininterrompue de 6,7 m de large, sauf sur un tronçon de 39 milles (63 km), au nord de Broken-Hill, où les travaux ne sont pas encore achevés.

189. Les 50 premiers milles (80 km) de la route Bulawayo-Victoria Falls ont été reconstruits et portés aux normes réglementaires; sur le tronçon Gwaai-Wankie, dont l'achèvement est prévu pour 1963, les travaux avancent régulièrement; les 64 derniers milles (103 km) ont fait l'objet d'une modification de tracé et de nouveaux ponts adaptés aux hautes eaux ont été construits sur les fleuves Deta et Gwaai. Quand à la route Victoria Falls-Lusaka, bien que non entièrement goudronnée, elle est parfaitement entretenue.

190. Des améliorations notables ont été apportées à la route Beitbridge-Fort Victoria-Salisbury; la construction de ponts à grand gabarit sur les fleuves Lundi et Nuanetsi est en cours d'achèvement. Ces améliorations ont fortement contribué au développement du tourisme.

191. Toutefois, l'état de la route Salisbury-Blantyre oblige encore les touristes à éviter le lac Nyassa, qui est l'une des principales attractions. La réfection des 154 milles (248 km) du tronçon traversant le Mozambique (voir la carte) progresse; les 11 premiers milles (18 km) en territoire du Nyassaland vont être prochainement mis en adjudication. Le revêtement en gravier de la route Fort Jameson-Lilongwe conduisant au lac Nyassa a été amélioré; une nouvelle route d'accès reliant le Copperbelt et la réserve de gibier de la vallée de la Luangwa sera ouverte avant la saison de 1962; elle réduira de près de 200 milles (320 km) la distance à parcourir pour atteindre la réserve.

192. Le pays est convenablement desservi par une des diverses compagnies de transport aérien. Les plus importantes d'entre elles exploitent des avions modernes à turbo-réacteurs : Comets, Boeing 707 et Douglas DC-8.

193. La Fédération n'a pas accès à la mer mais un grand nombre des touristes qui visitent le pays y parviennent après avoir emprunté les excellentes lignes de navigation maritime aboutissant du sud et de l'est de l'Afrique.

194. Les liaisons ferroviaires avec les pays voisins offrent encore aux touristes un autre moyen économique et confortable d'atteindre la Fédération.

195. Les services de transport routier sont très fréquentés, particulièrement les services d'autocars reliant Johannesburg-Salisbury, Beira-Salisbury, Nairobi-Salisbury. Le service Nairobi-Salisbury offre aux voyageurs des combinaisons air-route; ils peuvent prendre l'autocar dans un sens, l'avion dans l'autre. Il y a lieu également de mentionner les safaris (expéditions de chasse) en automobile et autrement organisés au départ de la République sud-africaine.

196. Les réseaux aériens, ferrés et routiers de la Fédération, déjà de qualité, ont continué à progresser, offrant aux visiteurs une série très complète de services. La central African Airways, encore compagnie aérienne nationale, a étendu le réseau important qu'elle exploite à l'intérieur du pays; elle a créé récemment des services supplémentaires d'"aérobuses" qui réduisent considérablement le prix du voyage. Les Rhodesia Railways assurent des services de haute qualité qui ont été améliorés à la suite de la mise en service d'un plus grand nombre de locomotrices Diesel et de confortables wagons-lits.
197. La quasi-totalité des villes et des principaux centres touristiques peuvent être atteints par les services d'autocars et les services de safaris qui se développent et s'améliorent constamment. Les organisations de location de voitures sans chauffeur se sont aussi développées à la suite de l'augmentation de la demande.
198. En 1960, plus de 157.000 touristes ont visité le Mozambique où, selon les chiffres fournis par le Centre d'information et de tourisme, ils ont dépensé plus de 2 millions de livres sterling.
199. La capitale, Lourenço Marquès, est le centre du trafic aérien. Les services aériens du Mozambique s'améliorent constamment; il y a actuellement 45 arrivées et départs par semaine. L'aéroport est desservi par cinq compagnies aériennes internationales, auxquelles s'ajoutent plusieurs autres sociétés qui exploitent des services à la demande (charter planes) entre le Mozambique et l'Europe. La construction d'une nouvelle aérogare est sur le point d'être entreprise; elle a été conçue pour répondre aux exigences actuelles du trafic aérien international.
200. Lourenço Marquès est de plus un des principaux ports de la sous-région, desservant non seulement le Mozambique mais encore d'autres pays de l'Afrique de l'est. Le deuxième port, Beira, reçoit également un important trafic touristique.
201. Le Mozambique, dans son ensemble, est doté de multiples attractions touristiques (excursions, chasse, pêche). La réserve nationale de gibier de Goronsa est accessible par la route ou par avion; il est possible d'y loger.

202. Dans les villes et aux environs, des hôtels nombreux et agréables peuvent recevoir les touristes.

203. L'Ethiopie a parfaitement pris conscience de l'importance du tourisme; une organisation éthiopienne de tourisme a été créée récemment; elle dépend du cabinet du Premier Ministre. Les centres d'attraction ne manquent pas dans le pays; un réseau intérieur de services aériens a été organisé au cours des dernières années pour en faciliter l'accès. L'achèvement du nouvel aéroport d'Addis-Abéba correspondra à l'avènement de l'âge du turbo-réacteur en Ethiopie; ses installations et son équipement lui permettront de recevoir tous les types d'avions modernes. La compagnie nationale, Ethiopian Airlines, est actuellement la seule à opérer dans le pays. Son réseau international dessert quotidiennement Nairobi, Khartoum, Port Soudan, Djibouti, Taiz, le Caire, Athènes et Francfort et hebdomadairement Kano, Lagos, Accra et Monrovia. Les lignes intérieures sont efficaces et suffisent pour le moment aux besoins du tourisme.

204. Pour la route, le tourisme est encore assez limité, mais des efforts sont déployés pour rendre tous les centres intéressants accessibles par un réseau de routes carrossables en tous temps.

205. Le principal port de mer est Massaouah, qui possède toutes les installations d'accueil aux touristes nécessaires. La principale ligne de chemin de fer relie Addis-Abéba au port de Djibouti, en Côte française des Somalis sur la mer Rouge; en Erythrée, un chemin de fer relie le port de Massaouah à Asmara et se prolonge vers l'ouest.

206. Les principaux centres touristiques sont la capitale, Addis-Abéba, la ville ancienne et historique de Gondar, Axum, capitale de la reine de Saba, et Asmara, deuxième ville d'Ethiopie. D'autres ressources naturelles attirent les touristes: la faune sauvage et la grande variété d'oiseaux.

207. Les possibilités d'accueil sont encore restreintes, mais des plans sont à l'étude en vue de leur extension.

208. L'Organisation éthiopienne de tourisme s'efforce de simplifier et de normaliser les formalités d'entrée, un service de renseignements a été créé à l'usage des touristes qui y trouvent toute l'assistance dont ils peuvent avoir besoin pendant leur séjour dans le pays.



209. Au Soudan le tourisme n'a pas encore pris un vrai départ. Les pouvoirs publics ont cependant pris conscience de l'intérêt de l'industrie du tourisme et s'efforcent d'améliorer les installations d'accueil, afin d'attirer les visiteurs. Le Nil et Les Pyramides sont les principales attractions; il s'y ajoute la chasse au gros gibier et la pêche dans le sud.

210. L'aéroport de Karthoum est une escale importante des routes aériennes traversant l'Afrique en venant des autres continents; de nombreuses compagnies internationales de transport s'y arrêtent. La compagnie nationale, Sudan Airways exploite également des services réguliers internationaux et intérieurs.

211. Il est également possible d'entrer au Soudan par Port Soudan, sur la mer Rouge.

212. Il convient de signaler que, pour cet aperçu des ressources touristiques des pays de la sous-région, les renseignements font souvent défaut. Pour la plupart des pays, les statistiques des mouvements touristiques n'existent pas, ou, si elles existent, elles ne se conforment pas nécessairement à la définition du tourisme établie par l'Union Internationale des agences officielles de voyage. Lorsqu'on pourra obtenir des données statistiques sur le tourisme, on constatera que ce sont les territoires les mieux équipés en matière de transport qui profitent le plus de l'industrie du tourisme.

Abstract: *See page 100*

TABLEAU 1

Trafic ferroviaire en Afrique de l'est  
(en millions de tonnes/km nettes)

Pays	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Afrique Orientale Britannique <sup>1/2/</sup>	2.382	2.372	2.378	2.481	2.593	2.666
Ethiopie <sup>3/4/</sup>	145	130	154	152	174	162
Madagascar <sup>4/</sup>	144	135	131	139	121	131
Mozambique	1.354	1.672	2.008	1.982	1.854	-
Nyassaland <sup>4/2/</sup>	85	101	105	102	102	116
Rhodésie, Nord et Sud <sup>4/2/5/</sup>	5.532	6.146	6.575	5.876	6.246	6.890
Soudan	1.223	1.319	1.514	1.334	1.516	1.608

Source : Annuaire statistique des Nations Unies, 1961.

1/ Kénya, Ouganda et Tanganyika. Y compris services des routes et lacs.

2/ Bétail exclu (Rhodésie: avant 1956).

3/ Y compris le trafic de la ligne Djibouti-Addis Abéba en Somalie française. Y compris le trafic de service.

4/ Y compris le trafic de service.

5/ A partir de décembre 1959, non compris la ligne Bétchouanaland-Mahalapye. Avant cette date, non compris la ligne Vryburg-Bulawayo.

TABLEAU 2

Voyageurs / Km par chemin de fer en Afrique de l'est

(en millions)

Pays	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Ethiopie <sup>1/</sup>	53	55	58	59	65	53
Madagascar	139	149	153	141	134	136
Mozambique	172	175	182	195	188	-
Kénya, Ouganda et Tanganyika <sup>2/</sup>	682	707	742	701	694	681

Source: Annuaire statistique des Nations Unies, et East African Railways and Harbours Administration.

<sup>1/</sup> Y compris le trafic de la ligne Djibouti-Addis Abéba en Somalie française.

<sup>2/</sup> Chiffres de la East African Railways and Harbours Administration, évalués d'après les statistiques des voyageurs et la recette totale aux tarifs-voyageurs en vigueur.

	<u>1958</u>	
Botchouanaland	857	
Ethiopie	12.000	1
Fédération de Rhodésie et du Nyassaland	110.496	11
Somalie française	1.500	
Kénia	36.795	3
Mozambique	14.500	1
Madagascar	15.981	1
Soudan	11.054	1
Tanganyika	16.490	1
Ouganda	27.050	2
Zanzibar et Pemba	1.300	

Sources : Publications nationales

Note : Dans la plupart des cas la



TAFLEAU 4

Situation du réseau routier

<u>Territoire et Année de référence</u>	<u>Km par type de surface</u>			<u>Total</u>
	<u>Non améliorés</u>	<u>Améliorés</u>	<u>Permanents</u>	
Basoutoland, 1959	-	-	6	1.929
Béthouanaland 1959	-	-	-	7.377
Ethiopie 1961	10.825	7.285	4.540	22.650
Kénia 1960	-	-	1.196	41.615
Rhodésie du Nord 1961	30.017	3.585	1.207	34.809
Nyassaland 1960	8.995	311	513	9.819
Rhodésie du Sud 1959	-	-	4.729 <sup>1/</sup>	59.705
Swaziland 1960	532	1.652	0	2.184
Tanganyika 1960	28.300 <sup>2/</sup>	2.757 <sup>2/</sup>	1.042	32.099
Ouganda 1960	-	-	971	18.090
Zanzibar et Pemba 1960	64	101	442	607

Sources : E. Dalby Road traffic Statistics of Some British Commonwealth Countries,  
Department of scientific and Industrial Research, Road Research,  
Laboratory, mai 1962  
Pour l'Ethiopie : Imperial Highway Authority.

- : Non disponible.

<sup>1/</sup> Y compris 1.545 Km de routes à bandes.

<sup>2/</sup> Evaluation.





TABLEAU 5

Tonnage des navires entrés dans les ports de l'Afrique de l'est  
(milliers de tonnes de jauge nette)

<u>Pays</u>	<u>1955</u>	<u>1956</u>	<u>1957</u>	<u>1958</u>	<u>1959</u>	<u>1960</u>
Ethiopie <sup>1/2/</sup>	1.348	1.370	1.667	2.398	2.529	2.415
Somalie Française <sup>1/2/</sup>	5.236	4.208	3.927	5.991	7.810	8.112
Kénya <sup>1/2/3/</sup>	3.783	3.914	3.868	3.975	4.165	4.531
Madagascar <sup>2/</sup>	3.366	3.579	3.246	3.319	3.537	3.689
Mozambique <sup>2/3/</sup>	8.951	9.494	10.037	10.689	11.410	-
Somalie <sup>4/</sup>	444	387	449	539	588	-
Soudan	3.423	2.936	2.446	3.315	4.016	3.995
Tanganyika <sup>1/2/3/</sup>	5.154	5.179	5.119	5.834	6.191	6.481
Zanzibar et Pemba <sup>2/</sup>	1.595	1.396	1.306	1.673	1.757	1.955

Source : Annuaire statistique des Nations Unies, 1961.

- 
- 1/ Y compris le cabotage  
 2/ Y compris navires sur lest  
 3/ Toutes entrées comprises  
 4/ Ancienne Somalie italienne seulement.

TABLEAU 6

Transports maritimes - marchandises embarquées dans les ports de l'Afrique de l'Est  
(en milliers de tonnes métriques)

<u>Pays</u>	<u>1955</u>	<u>1956</u>	<u>1957</u>	<u>1958</u>	<u>1959</u>	<u>1960</u>
Ethiopie <sup>1/</sup>	206	2225	249	244	237	239
Somalie Française <sup>1/</sup>	121	94	130	62	81	114
Kénys <sup>1/2/</sup>	846	884	893	921	1.007	-
Madagascar <sup>3/</sup>	228	229	252	301	241	235
Mozambique	2.828	3.039	3.583	3.143	3.479	-
Somalie <sup>4/</sup>	59	51	79	110	159	-
Soudan <sup>5/</sup>	466	598	634	418	729	690
Tanganyika <sup>1/6/</sup>	431	517	464	488	541	595
Zanzibar et Pemba	72	70	53	57	53	64

Source : Annuaire statistique des Nations Unies, 1961

1/ Y compris le cabotage.

2/ Port de Mombasa seulement. Non compris les voiliers.

3/ Y compris les soutes et l'avitaillement des navires.

4/ Ancienne Somalie Italienne seulement.

5/ Y compris les transbordements, non compris les bétails.

6/ Non compris les voiliers.

TABEAU 7

Transports maritimes - marchandises débarquées dans les ports d'Afrique de l'est  
(en milliers de tonnes métriques)

Pays	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Kenya <sup>1/</sup>	153	159	194	182	252	239
Somalie Française <sup>1/</sup>	729	637	601	835	1.137	1.079
Oman <sup>1/2/</sup>	1.753	1.790	1.740	1.632	1.612	-
Madagascar <sup>3/</sup>	491	469	515	446	450	449
Mozambique	2.383	2.553	2.641	2.571	2.536	-
Somalie <sup>4/</sup>	47	51	56	66	65	-
Soudan <sup>5/</sup>	700	729	1.097	898	966	974
Tanganyika <sup>1/5/</sup>	658	592	515	526	520	559
Zanzibar et Penba	128	106	98	85	86	75

Source : Annuaire statistique des Nations Unies, 1961

1/ Y compris le cabotage.

2/ Port de Mombasa seulement. Non compris les voiliers.

3/ Non compris les routes et l'avitaillement des navires.

4/ Ancienne Somalie Italienne seulement.

5/ Y compris les transbordements. Non compris le bétail.

6/ Non compris les voiliers.

TABEAU 8

Trafic aérien en Afrique de l'est  
(en milliers)

<u>Compagnie</u>	<u>1955</u>	<u>1956</u>	<u>1957</u>	<u>1958</u>	<u>1959</u>	<u>1960</u>
<b>Ethiopian Airlines</b>						
Nombre de voyageurs	67	71	88	93	96	104
Voyageurs/mille	30.618	33.261	39.192	47.388	55.680	65.338
Fret - Kg	4.855	5.062	5.274	5.614	7.068	6.725
Fret - tonnes/mille	1.680	1.699	1.679	1.819	2.199	2.307
<b>East African Airways</b>						
Nombre de voyageurs	99	106	114	117	130	149
Voyageurs/mille	25.907	616	38.856	65.583	84.261	120.839
Fret - Kg	2.591	2.364	2.288	2.051	2.543	2.896
Fret - tonnes/mille	934	873	938	1.221	1.911	2.388
<b>Central African Airways</b> <sup>"/</sup>						
Nombre de voyageurs		152	161	164	144	169
Voyageurs/mille		60.715	63.696	64.164	54.775	62.342
Fret-Kg		1.338	1.333	1.812	1.507	1.787
Fret - tonnes/mille		695	633	836	639	750
<b>Sudan Airways</b>						
Nombre de voyageurs	26	26	31	34	40	51
Voyageurs/mille	12.221	11.913	13.912	15.737	23.912	30.798
Fret - Kg	399	425	658	632	772	804
Fret - tonnes/mille	228	268	365	369	451	549

<sup>"/</sup> Exercice financier clos le 30 juin, sauf pour 1956 dont les chiffres sont ceux d'un exercice clos à la fin de mars.

Sources: Rapports annuels des compagnies et renseignements communiqués directement par