

ASPECTS ECONOMIQUES & FINANCIERS DE LA LIAISON FIXE A TRAVERS LE DETROIT DE GIBRALTAR

M. Nagib BENCHEKROUN

Directeur Général de la SNED

L'idée D'édifier un ouvrage de type pont ou tunnel à travers le Déroit de Gibraltar n'a pas pour ambition seulement de rendre plus fluide le trafic de biens et de personnes de rive à rive.

Il s'agit en fait de réaliser le chaînon manquant dans le système de transport terrestre intercontinental à développer dans une première phase puis à promouvoir.

En d'autres termes, la Liaison Fixe se situe dans la perspective d'accroissement des échanges Europe-Afrique au niveau du corridor Nord/Sud de voies terrestres de transport par routes, autoroutes et voies ferrées allant de l'Europe du Sud-Ouest à l'Afrique sub-saharienne via le Déroit de Gibraltar. Ce corridor terrestre, s'il est suffisamment développé, constituera une alternative de plus en plus performante face, outre aux lignes maritimes de transbordement du Déroit, aux lignes également de transport Europe-Afrique à moyenne distance, maritimes pour les marchandises et aériennes pour les passagers.

Quelques 200 millions de tonnes de marchandises et 13 millions de passagers se sont échangés en 1987 entre les deux vastes zones autour du Déroit.

Le transport des marchandises s'est effectué dans sa quasi totalité par voie maritime et le transport des passagers s'est effectué aux 2/3 par voie aérienne et au 1/3 par voie maritime. Malgré sa situation actuelle au sein de cette zone, le Déroit de Gibraltar ne semble pas encore profiter, au niveau de sa traversée de rive à rive, de cet important flux d'échanges puisqu'il ne draine en moyenne que quelques 4 millions de voyageurs et 400.000 véhicules par an.



FLUX DE TRANSPORT EUROPE-AFRIQUE

I/ ZONE D'INFLUENCE DE L'OUVRAGE :

La zone d'influence de l'ouvrage est la zone composée des pays dont les échanges de marchandises et de personnes sont susceptibles d'être affectés par le projet de liaison fixe.

On a différencié la zone d'influence passagers et la zone d'influence marchandises.

La zone d'influence passagers comporte :

- En Afrique, les 3 pays d'Afrique du Nord, la Mauritanie et le Sénégal
- En Europe, 11 pays de l'Europe du Sud-Ouest, de l'Espagne à la R.F.A. et la Grande Bretagne à l'Italie.

Ce choix a tenu compte de l'évolution du pourcentage de trafic passagers acheminé par voie terrestre (par opposition à la voie aérienne) en fonction de la distance. La zone d'influence marchandises comporte :

- En Afrique, l'ensemble des pays situés au Nord-Ouest de l'équateur, du Maroc au Soudan et de l'Algérie au Nigéria.

- En Europe la zone d'influence est la même que pour les passagers ; c'est-à-dire qu'elle comporte l'ensemble des pays du Sud-Ouest européen.

Des différences importantes de niveau de développement existent bien entendu entre les parties européennes et africaines de la zone d'influence.

DEMANDE ACTUELLE DE TRANSPORT DE VOYAGEURS :

En 1986, le trafic de voyageurs entre les zones européennes et africaines analysées s'est élevé à 12,8 millions de passagers dont 4,3 millions (soit le tiers) se sont déplacés par voie maritime et 8,5 millions (soit les 2/3) se sont déplacés par voie aérienne.

Sur l'ensemble des déplacements maritimes, 1,9 millions sont effectués par des passagers traversant la Méditerranée ou le Détroit de Gibraltar avec leur véhicule (en général des voitures particulières). Ceci correspond à environ 44% du trafic maritime total. Le nombre total de véhicules transportés par voie maritime se situe aux alentours de 600.000 annuel.

Si on suppose qu'un voyage est dit Nord/Sud quand il est généré par un voyageur résidant en Europe, ceci tant pour le trajet aller que pour le retour, alors la structure des voyages est la suivante :

61% de voyages Nord/Sud

26% de voyages Sud/Nord

et 13% de voyages émis ou reçus par les enclaves.

C'est dire que les voyages Nord/Sud représentent près de 2,5 fois le nombre des voyages Sud/Nord.

Il est utile de préciser que dans les voyages Nord/Sud, c'est-à-dire générés en Europe, sont comptabilisés les déplacements des émigrés africains résidant en Europe, qui constituent une des composantes de base du trafic.

Au niveau de la matrice origine/destination, en Europe, la France constitue l'origine ou la destination de près de 53% des voyages et l'Espagne 18%.

En Afrique, le Maroc présente 33% et l'Algérie et la Tunisie près de 25% chacun.

Les usagers actuels des lignes maritimes de voyageurs constituent la demande potentielle la plus facilement détournable vers la Liaison Fixe et plus particulièrement les usagers des lignes entre les deux rives du Déroit ou entre les ports proches de la région du Déroit. Ces lignes maritimes représentent 3,6 millions de voyageurs par an soit 83% de la demande globale de transport maritime entre les deux rives méditerranéennes de la zone d'influence, qui est de 4,3 millions de voyageurs par an.

Le trafic à travers le Déroit de Gibraltar a connu une période de stagnation entre 1980 et 1986 mais la progression du trafic a repris à un rythme relativement soutenu depuis cette dernière date.

II/ DEMANDE ACTUELLE DE TRANSPORT DE MARCHANDISES :

En 1987, le commerce entre les pays européens et africains de la zone étudiée a atteint un volume de 197 millions de tonnes dont 171 millions de tonnes Sud/Nord et 26 millions de tonnes Nord/Sud.

Sont inclus dans ce volume global différents types de marchandises particulièrement les minéraux et les produits énergétiques, de faible volume unitaire mais transportés en grandes quantités, ce qui les rend pratiquement captifs du transport maritime et par conséquent difficilement captables par une liaison fixe. Une fois ces types de produits exclus de ce total, on obtient le volume de la demande globale qui d'une façon ou d'une autre, pourrait être potentiellement captée par la liaison fixe et qui atteint, en 1987, 28 millions de tonnes de marchandises dont le tiers soit 9 millions de tonnes Sud/Nord et les deux-tiers soit 19 millions de tonnes Nord/Sud.

Durant la période 1980-1987, le volume total des produits potentiellement captables a subi une réduction de l'ordre de 3% par an. Ceci est dû à la forte chute des exportations européennes vers l'Afrique, qui n'a pu être compensée par l'accroissement important qu'ont

enregistré durant la même période les exportations africaines vers l'Europe.

Au niveau de la matrice origine/destination, en Europe, la France constitue l'origine ou la destination de près du tiers du trafic total de marchandises potentiellement détournables, suivie de l'Italie et de l'Espagne avec 18% et 16%. Du côté africain, 3,2 millions de tonnes, soit environ 11% sont des trafics en provenance ou à destination du Maroc et on observe une concentration de trafic dans les pays méditerranéens qui, avec 17,3 millions de tonnes, représentent 62% du trafic total. L'Algérie est le principal pays au niveau du volume de ses importations (Nod/Sud) et le Maroc le principal pays au niveau de ses exportations (Sud-Nord).

On note également, sur les 28 millions de tonnes de produits constituant la demande potentielle de la liaison fixe 1987, près de 44% des marchandises sont transportées en lots unitaires principalement en conteneurs.

III/ L'OFFRE DE TRANSPORT EUROPE-AFRIQUE

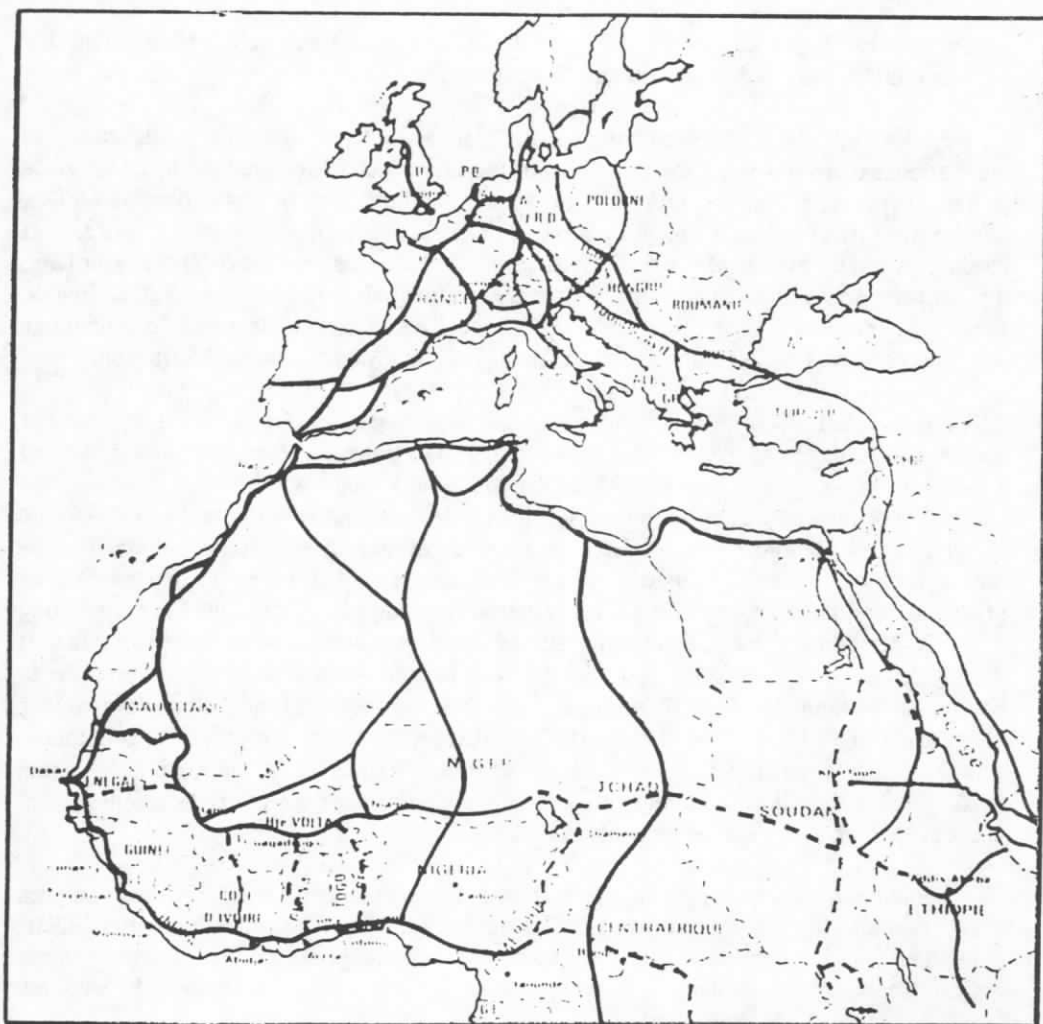
L'ambition du projet de liaison fixe de canaliser et de promouvoir les flux de biens et de personnes se verra limitée si des deux côtés du Détroit, les réseaux d'infrastructures terrestres ne permettent pas de bonnes conditions d'accès vers les principaux centres de trafic de la zone.

Les réseaux routiers et ferroviaires européens proposent, en termes généraux, des possibilités d'accès satisfaisantes. Les principaux goulots d'étranglement se situent dans la Péninsule Ibérique mais, d'après les plans d'aménagement actuellement en cours, des solutions efficaces seront apportées à court terme et à moyen termes.

La situation est moins favorable en Afrique, où l'on peut distinguer trois situations différentes dans la zone d'étude :

- le Maroc, et dans une certaine mesure le reste des pays nord-africains, disposent de réseaux routiers qui permettent de couvrir l'ensemble des principales relations à l'intérieur de chaque pays et d'assurer les connexions internationales le long de la côte méditerranéenne. Au niveau des réseaux ferroviaires, le Maroc a développé un réseau de base qui lie les principaux pôles du pays.

RESEAU ROUTIER EUROPE-AFRIQUE INTERESSANT LA LIAISON FIXE A TRAVERS LE DETROIT DE GIBRALTAR



- le développement d'un schéma de base de communications trans-sahariennes avance lentement. Le problème de la traversée de la barrière naturelle que constitue le désert saharien en conditions acceptables pour un trafic commercial n'est toujours pas entièrement circonscrit, malgré les gros efforts déployés par les pays d'Afrique du Nord dans l'aménagement des tronçons routiers qui les concernent.

- en Afrique sub-saharienne, les connexions internationales des réseaux de transport terrestre sont peu développées, vue la faible importance du commerce intra-africain.

De manière générale, on note une forte dynamique en matière de développement des infrastructures terrestres de transport dans la zone étudiée.

Déjà les multiples comités techniques, conférences routières, organismes régionaux ou internationaux chargés de la programmation des équipements ont intégré l'existence future de la liaison fixe dans l'organisation de leurs tâches ou dans leurs schémas directeurs. Des travaux considérables ont été menés pour modéliser les axes de communications, africains et européens, redimensionner les voies existantes et concevoir les axes inexistantes aujourd'hui, dans la perspective de la liaison fixe. L'Espagne a appuyé des couloirs Nord-Sud au lieu de se percevoir comme le "point final-sud" de l'Europe. Le Maroc a fait de gros efforts pour que son désert saharien ne soit pas non plus le "point final-sud" de l'espace méditerranéen.

Le projet de Liaison Fixe se situe justement dans la perspective de développement et consolidation du corridor Nord/Sud de voies terrestres de transport allant de l'Europe du Nord à l'Afrique Sub-saharienne, via le Détroit de Gibraltar. Ce corridor terrestre constitue une alternative de plus en plus performante face aux lignes de transport maritime Europe-Afrique à moyenne et longue distance. Le processus d'intégration européenne d'une part et maghrébine d'autre part, en matière de réseaux de transport, favorise l'aménagement de grands axes routiers et ferroviaires. C'est le cas de l'axe européen Nord-Sud Atlantique, long de 3.500 km dont le réseau autoroutier atteindra le Détroit de Gibraltar vers l'an 2.000 et dont le réseau ferré a vu naître le projet déjà très avancé aujourd'hui de la traversée de la péninsule ibérique, par TGV à écartement standard européen. Du côté Sud, l'axe routier atlantique Tanger-Lagos, réalisé à plus de 70%, dispose d'une voie express traversant tout le Maroc sur une longueur de 2.500 km, jusqu'à sa frontière sud avec la Mauritanie. De même, la route Rabat- Le Caire, entièrement construite, connaît actuellement divers aménagement afin de répondre à un trafic de type international.

La modernisation du réseau marocain le long de ces axes principaux constitue l'une des préoccupations du programme routier marocain. Ainsi une société d'Etat vient d'être constituée pour œuvrer à la réalisation d'autoroutes le long de ces axes. La première phase Rabat-Tanger est prévue dans un futur immédiat. En matière de réseau ferré, le Maghreb

forme un ensemble ferroviaire dans lequel les connexions entre capitales ont depuis longtemps été réalisées et divers aménagements sont prévus pour rendre la ligne Tunis - Alger - Rabat plus performante.

Ainsi le développement du réseau de transport terrestre sur le Détroit de Gibraltar se concrétise parallèlement aux études du projet de Liaison Fixe donnant à l'ouvrage futur son trait essentiel de point d'union entre l'Europe et l'Afrique.

IV/ LES PREVISIONS DE TRAFIC :

Les prévisions de trafic sont des ordres de grandeur du volume de trafic prévisible, basées sur un ensemble d'hypothèses raisonnables concernant l'évolution future du cadre socio-économique du projet. On a utilisé une modélisation de type séquentielle dans laquelle la prévision se réalise en deux étapes :

- modèles d'émission et de distribution, qui permettent d'obtenir la demande globale dans la zone d'étude pour les années-horizon, c'est-à-dire les matrices origines/destination pour les différentes catégories de trafic. Les variables explicatives adoptées pour l'émission de trafic sont la population, le PIB et la population africaine émigrée en Europe pour le cas des voyageurs, et le PIB pour le cas des marchandises.

L'endettement extérieur a également été considéré comme variable explicative pour les pays africains.

- modèles de répartition de la demande globale par mode de transport et par itinéraire, en fonction du coût généralisé de transport de chaque origine/destination ; ce qui permet de calculer le trafic dévié vers la liaison fixe depuis les autres modes de transport et les autres itinéraires. Dans les modèles appliqués, la demande globale n'est pas considérée comme constante mais bien dépendante du coût généralisé global, ce qui permet d'estimer le volume de trafic engendré par le futur ouvrage de liaison fixe lui-même, comme conséquence de la diminution du coût généralisé.

Afin d'effectuer les prévisions aux années horizons 2000 et 2020, deux scénarios contrastés de croissance économique ont été adoptés, un scénario de croissance tendancielle qui fournit des évolutions "au fil de l'eau" et un scénario de croissance soutenue qui doit être considéré plutôt comme une enveloppe des évolutions possibles si le contexte économique est particulièrement favorable.

La demande globale de passagers passe de près de 13 millions en 1986 à 21 millions en l'an 2000 pour le 1er scénario et à 25 millions pour le second avec respectivement 3,5% et 5% d'accroissement annuel et à 35 millions en l'an 2020 pour le 1er scénario et à 55

millions de passagers pour le second scénario.

La demande globale de marchandises passe de près de 28 millions de tonnes en 1987 à 55 millions de tonnes en l'an 2000 pour le 1er scénario et à 77 millions de tonnes pour le second avec respectivement 5,5% et 8% d'accroissement annuel et à 130 millions de tonnes en l'an 2020 pour le 1er scénario et à 309 millions de tonnes pour le second scénario.

Les prévisions de trafic sont effectuées selon le type d'ouvrage considéré pour la liaison fixe, à savoir :

- soit un pont autoroutier
- soit un tunnel ferroviaire à double voie permettant également d'acheminer des véhicules routiers sur des rames-navettes.

Le trafic de passagers se décompose en :

- Trafic détourné, à partir des autres modes de transports,
- Trafic engendré, par la baisse du coût généralisé de transport induite par la liaison fixe,
- Et trafic créé, qui constitue de nouveaux types de déplacements et qui, par leur propre nature, ne répondent pas à des améliorations apportées à la situation actuelle mais plutôt à des modifications structurelles du système de transport.

L'éventualité d'apparition de ces nouveaux types de trafic que sont les trafics créés fait l'objet de discussions chaque fois que se traitent des projets dont la réalisation peut modifier radicalement les conditions d'accessibilité ou plus généralement les conditions de transport. L'expérience à cet égard n'est pas formelle et certains projets d'envergure suffisante pour produire des changements radicaux dans l'offre de transport n'ont pas donné lieu à une création significative de trafics induits alors que la mise en exploitation d'autres projets d'infrastructure de transport a littéralement fait déborder les prévisions de trafic.

De manière générale, les facteurs déterminants pour la génération des trafics créés ne sont pas bien connus et paraissent très liés aux caractéristiques de l'environnement propre à chaque projet.

Les recherches et investigations concernant le trafic créé constitueront dans le proche avenir un des axes de base des études de trafic du projet.

Le trafic créé a été décomposé en trafic créé d'origine touristique et trafic créé lié au développement industriel.

Les résultats des prévisions de trafic voyageurs sur l'ouvrage de liaison fixe sont donnés dans le tableau suivant :

CATEGORIE DE TRAFIC	2000				2020			
	Croissance TENDANCIELLE		Croissance SOUTENUE		Croissance TENDANCIELLE		Croissance SOUTENUE	
	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel
Trafic détourné et engendré	7,5	8,2	9,0	9,8	12,5	13,8	18,3	20,4
Trafic créé	1,3	0,7	1,3	0,7	2,4	1,4	2,4	1,4
TOTAL	8,8	8,9	10,3	10,5	14,9	15,2	20,7	21,8

On observe que :

- pour l'horizon 2000, le trafic devrait être de l'ordre de 9 à 10 millions de passagers.
- et que pour l'horizon 2020, le trafic devrait être de l'ordre de 15 à 22 millions de passagers selon le scénario et le type d'ouvrage considérés.

En ce qui concerne les marchandises, les trafics créés proviennent des entreprises qui s'installeront au fur et à mesure dans une zone proche de la liaison fixe et qui seront utilisatrices du futur ouvrage pour une partie de leur trafic entrant et sortant.

Les résultats des prévisions de trafics marchandises sur l'ouvrage de liaison fixe sont donnés dans le tableau suivant :

CATEGORIE DE TRAFIC	2000				2020			
	Croissance TENDANCIELLE		Croissance SOUTENUE		Croissance TENDANCIELLE		Croissance SOUTENUE	
	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel
Trafic détourné et engendré	2,5	2,8	4,1	4,4	7,3	7,5	22,9	22,6
Trafic créée	-	-	-	-	1,1	0,9	1,1	0,9
TOTAL	2,5	2,8	4,1	4,4	8,4	8,4	24,0	23,5

On observe que :

- pour l'horizon 2000, le trafic devrait être de l'ordre de 2,5 à 4,5 millions de tonnes de marchandises selon le scénario considéré

- et que pour l'horizon 2020, le trafic devrait être de l'ordre de 8,5 à 24 millions de tonnes de marchandises selon le scénario considéré.

Enfin, en ce qui concerne les véhicules, les prévisions ont concerné la décomposition suivante :

- véhicules particuliers (pour automobilistes)
- autocars (pour piétons)
- et véhicules de marchandises.

Les résultats des prévisions globales de trafic de véhicules sont donnés dans le tableau suivant :

TRAFFIC DE VEHICULES	2000				2020			
	Croissance TENDANCIELLE		Croissance SOUTENUE		Croissance TENDANCIELLE		Croissance SOUTENUE	
	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel	Pont	Tunnel
TOTAL	1,3	0,9	1,5	1,1	2,4	1,8	4,0	3,1

On observe que :

- pour l'horizon 2000, le trafic devrait être de l'ordre de 900.000 véhicules à 1,5 millions de véhicules selon le scénario considéré.

- et que pour l'horizon 2020, le trafic devrait être de l'ordre de 2 à 4 millions de véhicules par an selon le scénario considéré.

V/ETUDE DU MONTAGE INSTITUTIONNEL ET FINANCIER:

Une première étude a été développée à ce sujet en 1988 pour le compte du projet et une enquête auprès de sources éventuelles de financement a été effectuée.

Les résultats préliminaires suivants ont été obtenus :

- Il existe un intérêt de principe pour le projet.
- aussi bien le financement que la construction de l'ouvrage de liaison fixe devraient être envisagés à l'échelon international, en impliquant des institutions de financement et des entreprises de plusieurs pays.
- les autorités des pays promoteurs du projet devraient leur soutien moral et concret au projet. Les emprunts commerciaux exigent des garanties gouvernementales, aussi bien comme preuve d'engagement, que pour la garantie financière propre.
- les possibilités de financement du projet par les agences de développement multilatérales sont limitées, compte-tenu de son envergure ; au plus 20% du financement total pourrait provenir de cette catégorie de sources.

Il apparaît que le financement pourrait provenir des sources suivantes :

- des prêts à taux préférentiels ou des arrangements similaires accordés par des agences de développement multilatérales,
- des fonds provenant des ressources propres des états promoteurs.
- des prêts accordés par les états promoteurs au projets.
- des crédits mixtes.
- des emprunts commerciaux garantis par les états.
- des quasi-actions ou des obligations.

La structure financière qui se dégage de la prise en compte de chacune des sources de financement et de leurs exigences se présente comme suit :

- (a) le capital social appartient à parts égales aux deux états promoteurs.
- (b) la souscription au capital pourrait être financée en partie par des prêts à taux préférentiels accordés par des agences de développement multilatérales.

L'ouvrage de liaison fixe doit relever de la propriété des deux états dans le cadre d'une Autorité Supérieure chargée du montage financier de l'opération. .

L'Autorité supérieure pourrait alors mettre en place un organisme exécutif, l'Autorité d'Exécution, qui aurait pour mission de construire et d'exploiter l'ouvrage. Celle-ci pourrait être soit une compagnie concessionnaire, soit un organisme public spécialement créé à cet effet.

VI/ CONSIDERATIONS GENERALES :

L'analyse économique-financière du projet de liaison Europe-Afrique est souvent ardue en considération de l'envergure du projet, son caractère international et des multiples potentialités qu'il peut drainer dans les différents domaines de l'activité économique.

Un des paramètres fondamentaux qui conditionnent l'étude est le trafic actuel de biens et de personnes à travers le Détroit de Gibraltar et son évolution probable. Ce trafic a connu une période de stagnation entre 1980 et 1986. Depuis 1986, il semble avoir repris une progression rapide. Ainsi le trafic de passagers maritimes sur les lignes entre l'Espagne et le Maroc a augmenté d'environ 20% de 1986 à 1988. On peut penser que la période de stagnation s'est estompée à partir de 1986 et que la progression du trafic a repris à un rythme relativement soutenu depuis cette date.

Néanmoins, le volume de trafic actuel n'est pas représentatif des potentialités d'échanges dans la zone. Son accroissement implique l'aménagement de grands axes de communications, une réglementation souple des transports et le développement économique des zones avoisinantes, ceci étant bien sûr renforcé par une fluidité plus grande de la traversée maritime.

Ce processus est en plein développement puisque :

- le Détroit constitue aujourd'hui le lien entre deux grands espaces économiques : la Communauté Economique Européenne d'une part et l'Union du Maghreb Arabe d'autre part.
- l'Europe du Sud-Ouest fait aujourd'hui l'objet de grands travaux routiers et ferroviaires.
- la communication routière entre le Maroc et l'Afrique sub-saharienne est également en plein développement.

Pour consolider la faisabilité du projet, le trafic de biens et de personnes à travers le Détroit devra donc se développer et soutenir une croissance continue. Il constitue en fait le critère déterminant d'évaluation de projet de la part des instituts financiers internationaux, ceux-ci étant peu enclins à considérer les potentialités de trafics créés par la présence future de l'ouvrage.

C'est dans ce contexte que se développe l'évaluation économique-financière du projet.