



Conseil économique et social

Distr. générale
15 mai 2017

Original : français

Session de 2017

28 juillet 2016-27 juillet 2017

Point 15 de l'ordre du jour

Coopération régionale

Projet de liaison fixe Europe-Afrique à travers le détroit de Gibraltar

Note du Secrétaire général

Le Secrétaire général a l'honneur de transmettre au Conseil économique et social le rapport établi conformément à la résolution 2009/11 du Conseil, en date du 28 juin 2009, par les secrétaires exécutifs de la Commission économique pour l'Europe et de la Commission économique pour l'Afrique sur les activités réalisées dans le cadre du projet de liaison fixe Europe-Afrique à travers le détroit de Gibraltar.

Le Conseil économique et social s'intéresse à ce projet depuis 1982 suite à la décision prise par les Gouvernements du Maroc et de l'Espagne, dans le cadre d'un accord bilatéral de coopération adopté le 24 octobre 1980, d'étudier ensemble la faisabilité du projet. Depuis cette date, le Conseil demande régulièrement aux deux commissions régionales d'Europe et d'Afrique de suivre le développement des études relatives au projet et de le tenir informé à ce sujet.



Rapport des secrétaires exécutifs de la Commission économique pour l'Europe et de la Commission économique pour l'Afrique sur les activités réalisées pendant la période 2015-2017 et le programme proposé pour la période 2017-2019 dans le cadre du projet de liaison fixe Europe-Afrique à travers le détroit de Gibraltar

Résumé

Le présent rapport, préparé conjointement par la Commission économique pour l'Europe et la Commission économique pour l'Afrique, conformément à la résolution 2015/21 du Conseil, en date du 22 juillet 2015, décrit de façon sommaire le travail réalisé sur le projet de liaison fixe Europe-Afrique, par les deux sociétés d'études, la Sociedad Española de Estudios para la Comunicación Fija a través del Estrecho de Gibraltar et la Société nationale d'études du détroit de Gibraltar.

La phase 2015-2017 a porté sur l'actualisation des études de faisabilité du projet et la préparation d'un nouveau plan de travail du projet. Elle a concerné :

- La révision des études des solutions techniques et des données du site;
- L'observation et l'analyse des données de trafic de passagers et de marchandises entre les pays de l'Union européenne et les pays du Maghreb;
- L'actualisation des études de prévision de la demande et l'exploitation de la future infrastructure;
- L'inscription du projet dans le Réseau multimodal central du Groupe de transport de la Méditerranée occidentale (GTMO 5 plus 5) lors de la réunion des ministres en charge des transports du Groupe, tenue à Lisbonne le 22 octobre 2014, qui ont chargé le Groupe d'Experts et le Secrétariat Technique du GTMO 5 plus 5 d'assurer le suivi des travaux menés par l'Espagne et le Maroc sur ce projet;
- L'engagement des gouvernements marocain et espagnol en ce qui concerne le Projet de la Liaison fixe, exprimé lors de la 11^{ème} Réunion de Haut Niveau hispano-marocaine, tenue à Madrid le 5 juin 2015, et avec la signature d'un Mémoire d'Entente dans le domaine des Transports.

Les études 2017-2019 concerneront la réalisation d'investigations et d'études techniques visant à identifier avec précision une solution faisable du point de vue technique et en tenant compte des aspects financiers et de rentabilité, et en respectant les critères d'optimisation de temps et de délais. Sont également prévues des actions de promotion et de communication autour du projet auprès des institutions internationales et financières.

Table des matières

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| I. Introduction | 4 |
| II. Cadre géostratégique général du projet | 5 |
| III. Activités réalisées durant la période 2015-2017 | 6 |
| IV. Implication des acteurs institutionnels | 7 |
| V. Actions futures | 9 |
| VI. Conclusions | 12 |

I. Introduction

1. Le Conseil économique et social, réalise tous les deux ans, depuis 1981, une évaluation des travaux de reconnaissance et des études sur le projet de liaison fixe Europe-Afrique à travers le détroit de Gibraltar, grâce à la collaboration qui s'est développée entre les deux sociétés chargées des études du projet et les Secrétaires exécutifs de la Commission Économique pour l'Afrique et de la Commission Économique pour l'Europe. Pendant sa session de juillet 2015, le Conseil économique et social a examiné le rapport de suivi des études présenté par les deux Commissions précitées.

2. L'objet du présent rapport, élaboré conjointement avec les deux sociétés en charge des études du projet, est de continuer à participer activement au suivi des études et d'en rendre compte au Conseil à sa réunion de 2017. Le rapport comporte, en premier lieu, un rappel des activités réalisées de 2015 à 2017 et, en second lieu, une description sommaire des principales activités à réaliser de 2017 à 2019 pour le développement du projet.

3. Il est rappelé que les objectifs du projet sont l'étude menée en coopération par l'Espagne et le Maroc d'un ouvrage de transport entre les deux rives du détroit en vue de consolider la coopération hispano-marocaine, de favoriser la mise en place d'un espace économique euro-méditerranéen intégré et de mettre en valeur un nœud de transport essentiel d'un réseau intégré terrestre euro-africain. Il s'agit de consolider la place du détroit de Gibraltar comme couloir névralgique des échanges entre l'Europe et l'Afrique et de répondre à un trafic potentiel dans des conditions satisfaisantes de sécurité, de rapidité et de respect de l'environnement. Les études du projet se déroulent dans le cadre des Accords bilatéraux signés par les Gouvernements du Maroc et de l'Espagne, le 24 octobre 1980 et le 27 septembre 1989, par lesquels les deux parties ont convenu d'étudier en commun le projet de liaison fixe à travers le détroit de Gibraltar, sur le principe de l'équilibre des charges et sous l'autorité d'un comité mixte intergouvernemental, à l'aide de deux sociétés étatiques d'études : la Sociedad Española de Estudios para la Comunicación Fija a través del Estrecho de Gibraltar (SECEGSA) dont le siège est à Madrid, et la Société nationale d'études du détroit de Gibraltar (SNED), dont le siège est à Rabat.

4. Pour assurer la progression de ce projet, il a fallu de nombreuses années d'investigations et d'études, ainsi qu'une étroite collaboration entre le Maroc et l'Espagne par l'intermédiaire des sociétés SNED et SECEGSA, la collaboration d'instituts de recherche scientifique et technique et l'expertise de bureaux d'études de renommée internationale. Différents champs d'investigations et des approches multiples (connaissances géologiques, océanographiques et sismiques, études d'ingénierie, données socioéconomiques), ont été pris en considération afin de réaliser des études pour déterminer l'implantation de la future liaison à travers le détroit de Gibraltar. Un certain nombre d'études préliminaires, fondées sur l'analyse de multiples critères retenus parmi les différentes alternatives mises à l'étude (pont sur appuis fixes, pont sur appuis flottants, tunnel reposant sur le fond marin, tunnel flottant, tunnel foré), ont amené en 1995 à retenir comme option de base la construction d'un tunnel ferroviaire creusé dans le sous-sol marin. La conception fonctionnelle, similaire à celle de l'Eurotunnel, permettra, à la fois, l'interconnexion des réseaux ferroviaires des deux pays et le transbordement de véhicules routiers sur des trains navettes circulant entre deux gares terminales, l'une en Espagne et l'autre au Maroc.

II. Cadre géostratégique général du projet

5. La réalisation d'une liaison fixe à travers le détroit de Gibraltar pourrait contribuer en grande partie à l'équilibre de la région et à son essor économique. De par sa situation privilégiée, la liaison fixe serait une plaque tournante des réseaux européens et africains de transport, facilitant ainsi la circulation des personnes et des marchandises entre l'Europe et l'Afrique, ce qui modifierait en substance la stratégie de développement du transport en Méditerranée occidentale.

6. Compte tenu de sa position géographique stratégique, il apparaît clairement que les enjeux du projet dépassent de beaucoup le simple cadre d'un ouvrage de transport transfrontalier et que ces enjeux s'inscrivent à différentes échelles.

7. À l'échelle des pays riverains que sont l'Espagne et le Maroc, la liaison fixe est un atout dans le programme de développement de leurs réseaux de transport ferroviaires et autoroutiers. La durée du trajet entre les deux terminaux n'excéderait pas 30 minutes, durée qui se rapproche d'un trajet urbain ou périurbain. D'autre part, les réseaux ferroviaires à grande vitesse, en plein essor tant en Espagne qu'au Maroc, représentent un potentiel extraordinaire d'échanges rapides entre les deux pays. La continuité de ces réseaux permettrait d'augmenter et de diversifier l'offre de services, d'assurer leur régularité et de raccourcir le temps de traversée. L'augmentation potentielle de la demande de transport pourra profiter également aux deux pays promoteurs.

8. À l'échelle locale, le projet s'inscrit dans un schéma plus général de développement régional, en particulier au niveau portuaire. Les ports de Tanger-Med et d'Algesiras sont en phase d'extension et d'augmentation de leurs capacités, briguant ainsi une place stratégique dans le réseau de transport international. Le projet apportera une valeur ajoutée et une complémentarité à ces infrastructures portuaires, pouvant devenir un véritable accélérateur du développement local.

9. À l'échelle transcontinentale et du bassin méditerranéen, le projet sera un lien fort et continu entre les réseaux de transport européens et ceux des pays méditerranéens et il peut servir de catalyseur pour la planification des infrastructures de par son caractère structurant au niveau de la Méditerranée. Il constituera le maillon manquant et essentiel du réseau de transport de l'axe euro-méditerranéen. À cette échelle, le projet est intégré dans la stratégie globale de développement des transports en Méditerranée occidentale adoptée dans de nombreux travaux menés dans la région par les instances euro-méditerranéennes.

10. Cette perspective est conforme à la stratégie globale de développement des transports euro-méditerranéenne dans le cadre de différents programmes de coopération, notamment le Plan d'action régional de transport pour la région méditerranéenne (PART) 2014-2020, approuvé à Bruxelles en mars 2015 par le Forum euro-méditerranéen des transports, le programme de l'Union pour la Méditerranée (UPM) et le cadre de coopération mené par le Groupe des transports de la Méditerranée occidentale (5 plus 5), qui ont mis en exergue l'importance de la mise en place d'un réseau euro-méditerranéen de transport multimodal intégré contribuant à renforcer les échanges entre l'Union européenne et les partenaires méditerranéens.

11. En conclusion, la composante géostratégique du projet et les potentiels de développement des réseaux de transport de masse qu'offre le ferroviaire sur de grandes distances pèsent lourdement en faveur de sa réalisation et de l'implication de la communauté internationale. La zone d'influence du projet, à fort potentiel de développement, est de ce fait susceptible d'attirer des investissements financiers et technologiques internationaux.

III. Activités réalisées durant la période 2015-2017

12. Depuis la précédente réunion du Conseil sur le projet, en 2015, les activités du projet ont été axées essentiellement sur, d'une part, un examen approfondi des études et une continuité des activités lancées lors des étapes précédentes, dont les principales conclusions alimentent le présent rapport et, d'autre part, une collaboration active entre les deux sociétés pour la préparation du plan de travail pour l'étape suivante des études du projet.

13. D'autre part, du point de vue de l'organisation et de la direction du projet, les Gouvernements de l'Espagne et du Maroc ont désigné les membres et les coprésidents du Comité mixte intergouvernemental qui supervise les travaux du projet ainsi que les présidents des deux sociétés. Cela a permis une coopération renforcée entre celles-ci lors de l'évaluation de l'état d'avancement du projet et dans la préparation d'un nouveau plan de travail.

14. Il est utile de rappeler que le projet, à son stade actuel, se caractérise par l'option de base consistant en un ouvrage en tunnel ferroviaire creusé dans le sous-sol marin. Le choix du tracé est conditionné par la configuration topographique du terrain qui est une des particularités de la géographie physique du détroit. La distance la plus courte entre les deux continents mesure environ 14 kilomètres, mais il s'avère que c'est le tracé le plus profond, atteignant à certains endroits 900 mètres de profondeur. Le terrain qui réunit les meilleurs paramètres largeur-profondeur est situé entre Punta Paloma, sur la côte espagnole, et Ras Malabata, sur la côte marocaine. Ce tracé s'étend sur une distance de 28 kilomètres et une profondeur maximum de 300 mètres. Le processus de construction envisage la construction, au préalable, d'une galerie d'exploration de 17 kilomètres de longueur indispensable pour identifier avec précision les caractéristiques des terrains en place, optimiser les méthodes de construction et affiner les prévisions de coût et de délai de réalisation du tunnel.

15. La longueur totale de l'ouvrage, dans sa version actuelle, serait de 42 kilomètres entre terminaux, dont 37,7 kilomètres en tunnel, y compris 27,7 kilomètres en tunnel sous-marin. L'alternative de base, établie en 1996, a fait l'objet d'un avant-projet primaire qui a été actualisé en 2007 sur la base de nouvelles données géologiques et géotechniques, puis évaluée dans le cadre d'une étude d'évaluation globale du projet.

16. Cependant, la complexité géologique et les caractéristiques géotechniques des matériaux découverts sur le seul trajet viable à travers le détroit font que la solution retenue requiert un supplément d'investigation géotechnique pour préciser la géométrie des sillons et les caractéristiques géomécaniques de leurs formations géologiques. La taille et le caractère exceptionnel du projet rendent également indispensable la poursuite de la réalisation d'un programme de recherche et d'études complémentaires.

17. Les principales actions du point de vue technique menées jusqu'à présent concernent plus récemment :

a) Le milieu physique, au travers :

- De mesures géodésiques sur les deux rives du détroit et du suivi des informations des stations GPS (système mondial de localisation) permanentes installées dans la zone;
- De l'actualisation des cartes et données géologiques en rives nord et sud;
- Des activités de recherche et de maintenance de l'ouvrage expérimental de Tarifa;

- De l'analyse et de la synthèse de l'information géotechnique des flyschs et des brèches;
- Du suivi des essais de laboratoire et de la comparaison avec les essais in situ;
- Des essais d'abrasivité sur des formations lithologiques présentes dans le détroit de Gibraltar;
- Des mesures et programmes des prévisions des courants marins dans le détroit;
- Des recherches et des études de sismicité et des études sismotectoniques;
- De la coopération avec les instituts scientifiques travaillant dans la zone;
- b) L'ingénierie, au travers :
 - De l'évaluation de l'avant-projet primaire de la solution de base et l'étude de l'impact du projet sur l'environnement;
 - De l'actualisation et de l'approfondissement de l'étude d'exploitation et de capacité;
 - De l'analyse plus approfondie de l'étude des caractéristiques géomécaniques des brèches; et
 - Du suivi du développement des tunneliers et de la construction de grands tunnels;
- c) Le milieu socioéconomique au travers :
 - De l'évaluation et de la révision de certains aspects de la demande qui font partie de l'étude des prévisions des trafics;
 - Du suivi des aspects juridiques concrets;
 - De l'analyse des effets socioéconomiques du projet sur les régions concernées;
 - De l'observatoire de données socioéconomiques et du recueil et de l'analyse de données des flux de trafic (passagers et marchandises) Europe-Afrique, dont les rapports statistiques annuels sont à remarquer, ce qui a permis la constitution de séries chronologiques sur plus de 20 ans;
 - De l'étude des potentialités de la liaison fixe pour le transport des biens et des services autres que le transport des passagers et des marchandises (énergie et communications);

18. Toutefois, au-delà de l'enjeu technique qu'il représente, le projet ne peut se résumer à une infrastructure reliant deux continents. C'est également un projet de service offert au transport intercontinental et à des collectifs humains transnationaux très larges. La définition exacte des bénéfices et des impacts du projet est donc essentielle. L'analyse des mégaprojets ou des ouvrages transfrontaliers fournit des exemples éclairants sur les bénéfices de projets d'une ampleur similaire.

IV. Implication des acteurs institutionnels

19. Dans un contexte d'intensification des échanges de biens, de services et de croissance de la mobilité à l'échelle internationale, le projet intéresse une vaste région intercontinentale d'Europe et d'Afrique au-delà de sa zone d'implantation territoriale. Il apparaît comme un nœud stratégique dans l'optique d'une intégration économique régionale qui contribuera au développement durable et à la stabilité de la région.

20. La complexité du projet et ses impacts économiques et financiers dépassent le cadre bilatéral des deux pays promoteurs. Des acteurs institutionnels ont déjà été associés à la promotion du projet, en vertu des dispositions des résolutions y relatives, adoptées par le Conseil. Cette initiative doit être poursuivie et généralisée à l'ensemble des partenaires potentiels pouvant intervenir dans ou à côté des différentes phases du projet.

21. La démarche de consultation et d'association des acteurs internationaux doit s'accompagner d'une participation à l'effort de portage du projet, notamment financier. Sa forte composante géostratégique, ses répercussions économiques au niveau régional et son impact à l'échelon international justifient amplement une telle contribution, mais le droit de regard des partenaires dans la prise de décisions et leur devoir d'implication en est la contrepartie naturelle.

22. Ce riche contexte international souligne le caractère euro-méditerranéen du projet et l'ampleur territoriale de ses impacts socioéconomiques potentiels, et justifie de ce fait la participation de la Commission européenne et d'autres institutions régionales à son développement.

23. L'Union européenne, qui a été saisie du projet, est à associer parmi les partenaires prioritaires. De ce fait, le Forum euro-méditerranéen des transports, en tant que cadre institutionnel de la coopération régionale¹ est particulièrement intéressant pour la promotion du projet de liaison fixe, car c'est là où se définira le réseau transméditerranéen de transport (RTM-T). Lors du Forum euro-méditerranéen des transports, tenu à Bruxelles le 25 mars 2015, le Plan d'action régional de transport pour la région méditerranéenne (PART) 2014-2020 a été adopté. En outre, le Forum proposera la carte indicative du Réseau transméditerranée de transport (RTM-T) qui devra être adoptée par la Conférence ministérielle des transports de l'Union pour la Méditerranée (UPM). Cette carte sera proposée pour être incluse dans le « règlement (UE) n° 1315/2013 sur les orientations de l'Union européenne pour le développement du Réseau transeuropéen de transport (RTE-T) » comme une extension indicative du RTE-T aux réseaux de transport des partenaires méditerranéens de l'Union européenne. L'inclusion de la carte RTM-T formalisera, en ce qui concerne l'Union européenne, la vision de la connexion entre les deux réseaux et confirmera également la cohérence d'approche du développement des connexions de transport non seulement au sein de l'Union européenne, mais également avec ses voisins. D'où l'intérêt que le projet de liaison fixe Europe-Afrique soit considéré comme partie intégrante du réseau indicatif RTM-T.

24. Dans le cadre de la coopération euro-méditerranéenne des transports, la Conférence ministérielle des transports de la méditerranée, qui a eu lieu à Bruxelles le 14 novembre 2014, et la Conférence ministérielle tenue à l'occasion des journées RTE-T à Rotterdam (Pays-Bas), le 21 juin 2016, ont mis l'accent sur la nécessité d'un réseau euro-méditerranéen de transport multimodal intégré, ayant un rôle clef à jouer pour le renforcement des échanges entre l'Union européenne et les partenaires méditerranéens. Le projet de liaison fixe s'inscrit pleinement dans les objectifs approuvés par la Conférence ministérielle de connecter les réseaux de transport méditerranéen aux réseaux transeuropéens pour en assurer l'interopérabilité et favoriser ainsi la coopération régionale dans le secteur des transports pour toute la Méditerranée.

¹ Le Forum euro-méditerranéen des transports réunit les directions générales de la Commission européenne « Mobilité et transports » (DG MOVE) et « Voisinage et négociations d'élargissement » (DG NEAR), l'UPM, les représentants des Ministères des transports des partenaires méditerranéens et les États membres de l'UE, et les institutions associées, telles que le GTMO 5 plus 5/CETMO, l'UMA, la CESAO, ainsi que les IFIs (BEI, WB, BERD et autres).

25. Le Groupe des ministres des transports pour la Méditerranée occidentale, GTMO 5 plus 5², dont la mission est de faire progresser la coopération régionale des transports pour la Méditerranée occidentale, est un cadre approprié pour évaluer et promouvoir l'intérêt des pays les plus proches du projet. Le Groupe d'experts, coordonné par le Secrétariat technique du GTMO 5 plus 5 [assumé par le Centre d'études des transports pour la Méditerranée occidentale (CETMO)] assure le suivi des initiatives adoptées par les Ministres et propose les priorités de coopération. Lors de la dix-huitième réunion, tenue à Barcelone le 4 juillet 2013, les représentants des deux sociétés d'études se sont joints au Groupe. Les deux sociétés ont participé, avec les représentants des deux départements des transports marocain et espagnol, aux réunions tenues en 2014 et 2015, ce qui a permis l'inclusion du projet dans le réseau de base multimodal 5 plus 5 et qui a été adoptée par la huitième Conférence des ministres du GTMO 5 plus 5, tenue à Lisbonne le 22 octobre 2014. En outre, dans la déclaration résultant de cette conférence, les ministres du GTMO 5 plus 5 confie au Groupe d'experts et au Secrétariat technique du GTMO 5 plus 5 le suivi semestriel des efforts réalisés par l'Espagne et le Maroc relatifs au projet.

26. En conclusion, le projet contribue au développement d'un réseau de transport intégré multimodal euro-méditerranéen et permettra de stimuler les échanges de personnes et de marchandises, les relations commerciales et la coopération entrepreneuriale entre tous les partenaires méditerranéens et avec l'Union européenne, facilitant une connexion terrestre stratégique entre le futur réseau transméditerranéen de transport (RTM-T) et le réseau transeuropéen de transport (RTE-T). Même si la réalisation du projet est à long terme, son existence en tant que projet peut avoir un effet mobilisateur et structurant à travers la Méditerranée.

V. Actions futures

27. SNED et SECEGSA, en mettant à profit les résultats des études, des données et des analyses antérieures, existantes et en cours sur le sujet, préparent un plan de travail commun couvrant une période en principe de trois ans, qui une fois approuvé par le comité mixte, définira les activités à réaliser par les deux sociétés afin de poursuivre la définition du projet. Le processus d'étude se veut et doit être un processus de révision et d'actualisation des résultats obtenus.

28. Le processus d'étude a pour objectif d'aboutir à une solution faisable de traversée du détroit de Gibraltar. Pour ce faire, après plusieurs séances de coordination et l'organisation de journées techniques d'évaluation auxquelles ont participé des experts reconnus sur le plan international, un certain nombre d'activités ont été identifiées pour préparer l'aide à la décision et proposer les activités qui constituent le corps de ce plan de travail. L'étape prévue de développement du projet doit être considérée en deux grands axes d'analyses recoupant, d'une part, l'enjeu technique d'étude de l'ouvrage fixe à travers le détroit de Gibraltar et, d'autre part, les enjeux d'interopérabilité dans des conditions optimisées de réseaux de transport de part et d'autre du détroit. La proposition du plan de travail est de bien individualiser ces deux aspects dans l'objectif, bien sûr, de converger à terme vers la définition unifiée de l'ouvrage dans ses différentes dimensions.

² Le GTMO 5 plus 5 se compose des Ministres des transports de l'Algérie, de l'Espagne, de la France, de l'Italie, de la Libye, de Malte, du Maroc, de la Mauritanie, du Portugal et de la Tunisie.

29. Le plan de travail a pour objectif de mettre à profit les résultats des phases d'études antérieures et des données et analyses existantes, pour engager un processus de révision-actualisation des conclusions précédentes à la lumière des progrès réalisés et des innovations atteintes dans l'industrie, les matériaux et les techniques de construction des grands ouvrages dans le monde entier. De cette manière, on pourra offrir au Comité mixte hispano-marocain une mise à jour des résultats et des études antérieurs ainsi qu'une série de propositions pour faire avancer le projet vers une solution techniquement et économiquement faisable.

30. Le plan de travail comporte cinq volets :

- a) Données de site;
- b) Ingénierie et environnement;
- c) Socioéconomie et financement;
- d) Relations externes;
- e) Communication.

31. Concernant le volet « Données de site », il s'agit :

- De la reconnaissance des matériaux remplissant les paléocheneaux (brèches) par le suivi du développement des techniques d'investigation géotechniques par forages en mer. Des contacts avec des experts et des entreprises de forage auront pour objectif la définition des modalités les plus appropriées pour le projet selon la technologie actuelle;
- De maintenir une coopération active entre les instituts scientifiques et les universités concernés des deux pays, notamment dans le recueil des données de tous types dans le détroit (notamment sismicité, géodésie, altimétrie et prévision des courants marins);
- De la maintenance, de l'aménagement et de la recherche scientifique dans la galerie expérimentale de Tarifa et l'éventuelle réhabilitation de celle de Malabata;
- De réaliser une étude sur le développement des techniques d'investigation géotechnique par des forages en mer pour les brèches et la reconnaissance de la galerie sous-marine préalable;
- De la réalisation d'une étude des techniques des forages dirigés et de prévoir la possibilité de réaliser à la fin du plan de travail un forage horizontal long sous la mer.

32. Concernant le volet « Ingénierie et environnement », l'étude d'avant-projet de 2007 (APP-07) a conclu que la réalisation d'une galerie d'exploration qui traverserait les deux sillons au fond du détroit était essentielle si l'on voulait tester les conditions de réalisation de l'excavation dans les flyschs et dans les brèches. Il est alors utile d'actualiser et d'approfondir les caractéristiques de cette galerie, de préciser les objectifs à poursuivre par cette construction et les moyens de sa réalisation, y compris ceux financiers.

33. Par ailleurs, les études récentes ont mis en exergue la nécessité de l'exploitation du tunnel en bitube dès les premières années de mise en service, ce qui implique l'inscription au programme d'activités de la réactualisation du mode d'exploitation du futur tunnel.

34. En conséquence, les activités du plan de travail liées à l'ingénierie et à l'environnement visent fondamentalement à avancer dans les études de faisabilité de la liaison fixe à travers le détroit de Gibraltar et à actualiser la définition technique

du projet en fonction des données disponibles et des expertises faites ou à faire à travers :

- Les contacts avec les concepteurs et les maîtres d'ouvrages de projets exceptionnels similaires;
- L'accompagnement par des experts réputés dans l'ingénierie de projets exceptionnels similaires pour examiner et mettre à jour les résultats des études précédentes;
- La reprise de la modélisation du comportement géomécanique des matériaux;
- La réalisation de tests additionnels sur des échantillons issus des campagnes précédentes;
- L'actualisation des coûts et délais de construction des ouvrages;
- La capacité des matériaux à être traversés par un tunnel, particulièrement les brèches;
- Le suivi du développement des tunneliers et les contacts avec les constructeurs pour avoir une première approximation sur le tunnelier nécessaire au projet;
- L'évaluation comparative des méthodologies de réalisation des galeries de reconnaissance;
- L'étude des risques et des mesures de compensation;
- L'actualisation de l'étude d'exploitation, capacité et offre de services;
- L'approfondissement de la définition des caractéristiques de la galerie d'exploration.

35. On souhaite ainsi aboutir à un avant-projet primaire (avec son système d'exploitation) d'un projet faisable techniquement et optimisé en termes de coûts et de délais.

36. Concernant le volet « socioéconomie et financement » il est proposé d'envisager les activités suivantes :

- Renforcement de l'activité d'observation socioéconomique du détroit et analyse de la demande;
- Mise à jour et exploitation de l'étude de prévision de trafic;
- Développement d'une étude visant les aspects prospectifs et de montage de scénarios vraisemblables;
- Identification de toutes les actions susceptibles d'améliorer l'attractivité des deux régions limitrophes du détroit de Gibraltar et d'assurer une meilleure connectivité et efficacité du transport;
- Définition des mesures d'accompagnement du projet et d'aménagement et de développement de sa zone d'influence;
- Étude des potentialités de la liaison fixe pour le transport de biens autres que les passagers et les marchandises (énergie et communications) : études de viabilité de différentes options techniques;
- Identification de sources de financement des études et des recherches concernant le projet de liaison fixe;
- Études concernant les aspects juridiques, socioéconomiques et de transport.

37. Concernant le volet « relations externes », l'objectif est de montrer les bénéfices régionaux et intercontinentaux de la réalisation d'une liaison fixe à travers le détroit de Gibraltar en promouvant ce projet auprès des institutions internationales, en particulier le Conseil économique et social, la Commission européenne, l'UPM, le GTMO 5 plus 5 et les organisations africaines, et en obtenant leur soutien et leur engagement.

38. Le volet « Communication » a pour objectif de renouveler le matériel promotionnel du projet en plusieurs langues, une fois réalisée la mise à jour des aspects techniques.

VI. Conclusions

39. L'étape actuelle doit être considérée en deux grands axes d'analyses :

- L'enjeu technique d'étude de l'ouvrage fixe à travers le détroit de Gibraltar, pour aboutir à l'option présentant des perspectives de faisabilité technique et optimisée en termes de coûts et de délais;
- Les enjeux d'interopérabilité dans des conditions optimisées de réseaux de transport de part et d'autre du détroit, pour contribuer au développement et à l'intégration des systèmes de transport de la région, et ce dans l'objectif de la convergence de ces deux aspects vers une définition unifiée de l'ouvrage dans ses différentes dimensions.

40. Sur la base des éléments précédents, on devra aboutir à des résultats concrets afin de disposer d'une base solide de décision quant aux perspectives de développement d'un projet si important et faciliter ainsi l'adhésion d'un maximum de partenaires.
