

**Service instructeur**  
Mission Grands Equipements

N° CP-2010-11-3-1

**Service consulté**  
Direction des Routes et des Transports

**ETUDE SUR LE TRANSPORT EXCEPTIONNEL ENTRE BELFORT ET LES PORTS  
RHENANS**

*Résumé : le présent rapport propose de participer au co-financement des deux premières phases d'une étude sur le transport exceptionnel depuis les sites industriels de la ville de Belfort vers les ports rhénans, dont le coût prévisionnel s'établit à 136 001€.*

L'acheminement des colis lourds et volumineux (entre 100 et 450 tonnes) entre les sites industriels de Belfort (Alstom et Général Electric) vers le Rhin se fait actuellement, quasi exclusivement, par le réseau routier (ancienne route nationale 83) vers le port autonome de Strasbourg qui est le point d'embarquement privilégié par la plupart des industriels.

Cet itinéraire usuel présente des contraintes de franchissement (ponts) qui obligent ponctuellement les convois exceptionnels à sortir de la voie principale et à emprunter localement sur de courtes distances, des voies de substitution.

Si la disponibilité de cet itinéraire principal peut être considérée globalement comme satisfaisante, elle peut néanmoins être affectée par des travaux ou par des fermetures de sections liées à des accidents.

De telles interruptions de service pénalisent les acheminements de ces entreprises, qui doivent par ailleurs faire face à une évolution technologique faisant sensiblement augmenter la taille et le poids des chargements au fil des ans.

Afin de préserver des capacités de livraison de leurs productions, ces entreprises se sont tournées vers l'Etat et les gestionnaires de voirie pour rechercher d'éventuels nouveaux itinéraires offrant une alternative aux routes actuellement dédiées aux transports exceptionnels.

C'est ainsi que les services de la préfecture du Territoire de Belfort ont proposé d'engager une étude visant à

- identifier et préciser les contraintes de transports et de manutention
- apporter des éléments d'aide à la décision sur les scénarios multimodaux
- rechercher des variantes d'itinéraires
- et permettre une gestion ultérieure homogène pour les différents gestionnaires de voie des demandes d'autorisation de convoi et d'actions de surveillance et d'entretien du patrimoine routier.

Cette étude confiée au CETE de l'Est sera réalisée en partenariat entre l'Etat, le Département du Territoire de Belfort, le Département du Haut-Rhin, le Département du Bas-Rhin, les ports de Mulhouse Rhin, le port autonome de Strasbourg, la société Alstom et la société Général Electric.

Elle se décline en 4 phases :

- 1- un état des lieux des réseaux et identification des contraintes de chargement, de transport, d'exploitation des différentes infrastructures concernées ;
- 2- une analyse multimodale des différents scénarios envisageables ;
- 3- une recherche de variantes d'itinéraires routiers pour les scénarios retenus ;
- 4- une évaluation détaillée des itinéraires retenus.

Seules les deux premières phases ayant fait l'objet d'une commande au CETE, la convention jointe en annexe ne porte que sur le financement de ces dernières.

Les phases 3 et 4 ne seront déclenchées qu'après sélection des itinéraires et modes d'acheminement jugés les plus pertinents et nécessitant une étude approfondie.

Il convient de préciser que l'étude envisagera également un acheminement vers les ports du Haut-Rhin (Colmar et/ou Ottmarsheim) en alternative au port de Strasbourg.

Le pilotage général de l'étude ainsi que la coordination entre les co-financeurs sont assurés par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Franche-Comté.

Le coût total pour ces deux premières phases s'élève à 136 001 € HT (dont 62 906 € pour la phase 1 et 73 095 € pour la phase 2) et la clé de répartition du financement entre co-financeurs est la suivante :

Etat :.....	20 000,00 € HT
Conseil Général 90 : .....	34 000,25 € HT
<b>Conseil Général 68 : .....</b>	<b>13 600,10 € HT</b>
Conseil Général 67 :.....	5 226,00 € HT
Port de Mulhouse-Rhin : .....	10 000,00 € HT
Port de Strasbourg : .....	10 000,00 € HT
ALSTOM :.....	21 587,32 € HT
GENERAL ELECTRIC : .....	21 587,33 € HT

Un accord mutuel de confidentialité est prévu en annexe à la convention, afin de garantir les échanges d'information entre les différents acteurs de l'étude.

Compte tenu des enjeux de développement économique liés à ce dossier, je vous propose :

- d'accepter de participer aux deux premières phases d'une étude sur le transport exceptionnel depuis les sites industriels de la ville de Belfort vers les ports rhénans ;
- de contribuer au financement de cette étude à hauteur de 13 600,10 € HT (soit 10% du coût total) ; les crédits nécessaires seront prélevés sur la section de fonctionnement chapitre 11, nature 617, fonction 821 et programme 1346,
- de m'autoriser à signer la convention et l'accord mutuel de confidentialité ci-joints ainsi que tous documents relatifs à la mise en œuvre de l'étude et à son financement ;

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

LE PRESIDENT

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'C' followed by a vertical line and a horizontal stroke, with a small flourish at the end.

Charles BUTTNER

## ACCORD MUTUEL DE CONFIDENTIALITE

Entre

L'Etat, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, représenté par le préfet du Département du Territoire de Belfort, M Benoit Brocart,

Et

Le Département du Territoire de Belfort, représenté par le président du Conseil Général, M Yves Ackermann,

Et

Le Département du Haut-Rhin, représenté par le président du Conseil Général, M Charles Buttner,

Et

Le Département du Bas-Rhin, représenté par le président du Conseil Général, M Guy-Dominique Kennel,

Et

Les Ports de Mulhouse Rhin, services gérés par la CCI Sud Alsace Mulhouse, représentée par son directeur général, M Jacques Droy,

Et,

Le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de l'Est, représenté par son directeur, M François Hurson,

Et,

La société Alstom Power Systems, représentée par son Directeur des Etablissements Turbines à Vapeur et Machines Electriques, M Philippe Brilloit,

Et

La société GE Energy Products France SNC, représentée par son Président Directeur Général, M Yves Menat,

Ci-après collectivement désignées par les " Parties " ou individuellement par une " Partie ".

#### Article 1 :

Cet accord est annexé à la convention relative au financement des deux premières phases d'une étude sur le transport exceptionnel depuis les sites industriels de la ville de Belfort vers les ports rhénans.

Chaque Partie ("Partie Emettrice" pour les informations qu'elle divulgue), se prépare à fournir aux autres Parties ("Parties Réceptrices" pour les informations qu'elles reçoivent) certaines informations confidentielles.

L'objet du présent contrat (ci-après désigné « Accord ») est de régir les droits et obligations des Parties lors de leurs échanges d'informations et, en particulier, de préserver la confidentialité des informations identifiées comme telles.

#### Article 2 :

L'expression « **Informations Confidentielles** » désigne toutes les informations de toute nature sous toute forme qui sont divulguées ou qui l'ont été par la ou les Partie(s) Emettrice(s) :

- (i) par écrit, par courriel ou par tout autre support électronique tangible sur lesquels figure clairement la mention " Confidentiel" ou « Proprietary Information » ou « Confidential » ; ou
- (ii) oralement ou visuellement puis confirmée comme étant confidentielle dans un délai de 30 jours.

Il est expressément convenu que les programmes techniques prévisionnels des entreprises GEEPF SNC et Alstom sont des Informations Confidentielles et qu'il n'est pas nécessaire pour les Parties de préciser que ces programmes sont confidentiels pour qu'ils soient considérés comme tels au terme des présentes.

#### Article 3 :

Chaque Partie s'engage à garder confidentielles et à protéger toutes les Informations Confidentielles. Elle s'engage à n'utiliser les Informations Confidentielles qu'aux seules fins d'exécution de la Convention.

Chaque Partie limitera la divulgation des Informations Confidentielles à ses seuls salariés qui ont besoin de les connaître et se porte pour du respect par ces derniers des obligations de confidentialité décrites dans l'Accord.

#### Article 4 :

Chaque Partie Réceptrice accepte, sauf disposition d'ordre public contraire :

- (a) de protéger la confidentialité des Informations Confidentielles des autres Parties (y compris toute note, tout résumé, tout compte rendu, toute analyse, tous autres documents faits par la Partie Réceptrice à partir de tout ou partie des Informations Confidentielles quelle que soit la façon dont cette information est conservée (ci-après dénommés « **Notes** ») ;
- (b) d'utiliser les Informations Confidentielles et les Notes dans le seul but d'exécuter la Convention ;
- (c) de prendre les mêmes précautions pour les Informations Confidentielles et les Notes des autres Parties que celles prises pour ses propres Informations Confidentielles et Notes, afin d'éviter leur divulgation ;

Chaque Partie Réceptrice s'engage également à prévenir chacun de ses salariés, avant toute transmission d'Informations Confidentielles, de la nature confidentielle des informations transmises et à exiger qu'ils respectent les termes du présent Accord dont une copie leur sera transmise.

#### **Article 5 :**

Le présent Accord entre en vigueur à la date de sa signature, pour une durée de cinq ans à compter de cette date d'effet.

Aucune stipulation du présent Accord ne peut être interprétée comme autorisant l'une des Parties à faire usage du nom de l'autre Partie sans l'autorisation écrite préalable de cette dernière.

#### **Article 6 :**

L'Accord ne s'applique pas aux éléments d'Informations Confidentielles divulgués par une Partie Emettrice lorsque de telles informations :

- (i) sont ou tombent dans le domaine public sans qu'elles aient été divulguées par la ou les Partie(s) Réceptrice(s), ses Représentants ou Sociétés Apparentées ;
- (ii) étaient accessibles de manière non-confidentielle antérieurement à sa divulgation à la ou les Partie(s) Réceptrice(s) ;
- (iii) sont ou deviennent disponibles pour la ou les Partie(s) Réceptrice(s), ses Représentants ou Sociétés Apparentées de façon non-confidentielle à partir d'un tiers, de manière licite, sans restrictions ni violation du présent Accord ; ou

#### **Article 7 :**

Si l'une des Parties est dans l'obligation en vertu d'une loi, d'un règlement ou d'une décision définitive d'une juridiction compétente, de divulguer toute Information Confidentielle ou Note, cette Partie s'engage à informer, aussi vite que possible, la ou les Parties Emettrices d'une telle obligation, afin que la ou les Parties Emettrices puisse(nt) obtenir que la demande de divulgation soit levée et/ou renonce(nt) à bénéficier des dispositions du présent Accord. Si la demande de divulgation d'Informations Confidentielles n'est pas levée ou si la ou les Parties Emettrices n'a(n'ont) pas renoncé au bénéfice des dispositions de l'Accord, alors que la Partie Réceptrice estime être légalement tenue de divulguer une telle Information Confidentielle ou Note, la Partie Réceptrice peut divulguer une telle Information Confidentielle ou Note aux personnes concernées mais seulement dans la mesure où elle y est contrainte, sans que sa responsabilité ne soit engagée au titre de l'Accord et fera tous ses efforts pour que les Informations Confidentielles ou Notes ainsi divulguées soient traitées de façon confidentielle.

#### **Article 8 :**

Le présent Accord est régi par le droit interne français.

#### **Article 9 :**

Les Parties s'efforceront de résoudre à l'amiable les différends qui pourraient survenir dans l'interprétation ou dans l'exécution du présent Accord.

En cas de désaccord persistant, les tribunaux français compétents seront saisis.

Fait à Belfort le \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

**Benoit Brocart**  
Préfet du Département du Territoire de Belfort

Signature: \_\_\_\_\_

**Yves Ackermann**  
Président du Conseil Général du Département  
du Territoire de Belfort

Signature: \_\_\_\_\_

**Charles Buttner**  
Président du Conseil Général du Département  
du Haut-Rhin

Signature: \_\_\_\_\_

**Guy-Dominique Kennel**  
Président du Conseil Général du Département  
du Bas-Rhin

Signature: \_\_\_\_\_

**Jacques Droy**  
Directeur Général de la CCI Sud Alsace  
Mulhouse

Signature: \_\_\_\_\_

**François Hurson**  
Directeur du Centre d'Etudes Techniques de  
l'Équipement de l'Est

Signature: \_\_\_\_\_

**Philippe Brilloit**  
Directeur des Établissements Turbines à Vapeur  
et Machines Électriques, Alstom Power Systems

Signature: \_\_\_\_\_

**Yves Menat**  
Président Directeur Général GE Energy  
Products France SNC



**ALSTOM**



## CONVENTION

Relative au financement des deux premières phases d'une étude sur le transport exceptionnel depuis les sites industriels de la ville de Belfort vers les ports rhénans

Entre les soussignés :

L'État, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, représenté par le préfet du Département du Territoire de Belfort, M Jean-Benoît Albertini,

Le Département du Territoire de Belfort représenté par le président du Conseil Général, M Yves Ackermann,

Le Département du Haut-Rhin représenté par le président du Conseil Général, M Charles Buttner,

Le Département du Bas-Rhin représenté par le président du Conseil Général, M Guy-Dominique Kennel,

Les Ports de Mulhouse Rhin, services gérés par la CCI Sud Alsace Mulhouse représentée par son directeur général Jacques Droy

La société Alstom, représentée par son Président Directeur Général,

La société Général Electric, représentée par son Président Directeur Général,

d'une part, ci-après « les cofinanceurs »,

et



Le Centre d'Études Techniques de l'Équipement de l'Est, représenté par le directeur, Monsieur François HURSON, et désigné dans ce qui suit par « le CETE ».

d'autre part,

il est convenu ce qui suit :

## **Article 1 : Objet de la convention**

### ***Situation actuelle***

Belfort est le berceau d'une forte industrie, où sont notamment implantées les sociétés Alstom et Général Electric qui y construisent des pièces lourdes et volumineuses (100 à 450 t) dont le point d'embarquement préférentiel est actuellement le port autonome de Strasbourg, les convois s'y rendant presque exclusivement par route. L'itinéraire utilisé, l'ex route nationale n° 83, dite RN83 dans la suite du document, est long de 140 km. La présence de certains équipements non franchissables (particulièrement des ponts) conduit les convois exceptionnels à sortir de la voie principale et à emprunter localement sur de courtes distances des itinéraires de substitution. Un suivi spécifique, et parfois une instrumentation, sont actuellement assurés, sous financement des demandeurs, pour permettre aux différents colis produits à ce jour d'être acheminés par des convois exceptionnels routiers, situation pouvant encore être maintenue à court terme.

Actuellement, les chargements et déchargements de marchandises s'opèrent préférentiellement à partir du port de Strasbourg pour des raisons de commodité, selon les dires des industriels. En particulier, l'embarquement de colis lourds est largement conditionné par le matériel de manutention des ports ainsi que par l'accessibilité routière et/ou ferrée de ceux-ci. Le port de Strasbourg, suite à l'adaptation de son portique en 2009, peut traiter des charges allant jusqu'à 450 tonnes. Les autres ports tels que Mulhouse - Rhin, Colmar Centre Alsace et Bourogne qui sont également équipés pour traiter des colis lourds, mais de moindre tonnage, paraissent cependant peu utilisés.

Le recours au "tout routier" entre Belfort et le Rhin a donc actuellement les faveurs des industriels concernés mais, dans certains cas, l'utilisation du mode ferré a été retenue.

Une évolution sensible est déjà amorcée qui va se confirmer dans les cinq années à venir : la taille et le poids des colis à prendre en charge vont très sensiblement augmenter et la géométrie des convois va évoluer en rapport (augmentation du nombre d'essieux des remorques, convois à plusieurs remorques, etc.).

On relève également des demandes pour des circulations de pièces lourdes en maintenance du port de Strasbourg vers Belfort.

Pour les prochaines années, l'itinéraire routier privilégié Belfort - Strasbourg répondra encore aux besoins des entreprises, mais il est impératif de sécuriser à plus long terme les capacités de transport entre Belfort et les ports rhénans.

## **Enjeux et objectifs**

Pour les entreprises implantées à Belfort, la garantie de pouvoir disposer de solutions fiables d'expédition des colis depuis leurs sites de fabrication est primordiale quant à leurs choix stratégiques pour l'avenir.

Ces entreprises souhaitent pouvoir disposer d'itinéraires alternatifs à celui actuellement utilisé pour acheminer des colis plus classiques en disposant d'une sécurisation en terme de disponibilité d'itinéraire ; en particulier :

- pour Alstom : d'une approche fluviale plus rapide,
- pour Général Electric : la possibilité d'emprunter des itinéraires routiers alternatifs.

Une approche fluviale plus rapide passe par l'utilisation d'un des ports de Mulhouse-Rhin, Colmar, Bâle voire Bourogne à proximité immédiate de Belfort.

Le recours à de nouveaux itinéraires routiers ou ferrés présente l'intérêt de pouvoir garantir les livraisons en cas d'impossibilité d'utiliser le cheminement traditionnel mais également d'envisager d'autres ports fluviaux que celui de Strasbourg et de raccourcir le pré-acheminement routier.

Une volonté de réaliser des études de faisabilité pour des charges à l'essieu supérieures aux pratiques actuelles a également été affichée.

Il est donc souhaitable que les services instructeurs des demandes de transport exceptionnel et chaque gestionnaire d'infrastructures puissent disposer à terme d'un outil de décision rapide pour autoriser ou non le passage d'un convoi et avoir une vision prospective de la gestion du patrimoine sur l'itinéraire. Cette démarche ne peut se faire qu'en partenariat entre les différentes entités administratives et gestionnaires concernées : conseils généraux, communautés d'agglomérations, communes, Réseau Ferré de France (Rff), Société Nationale des Chemins de Fer (SNCF), autorités portuaires, les entreprises et les transporteurs ainsi que les services instructeurs de l'État.

## **Objet de la mission**

La mission s'inscrit dans la démarche suivante:

- Identifier et préciser les contraintes de transport et de manutention actuellement rencontrées par les industriels et prévisibles à court ou moyen terme en fonction des besoins à satisfaire.
- Apporter des éléments d'aide à la décision vis-à-vis des grands scénarios multimodaux envisageables pour l'acheminement des convois exceptionnels (CE).
- Pour différents scénarios jugés pertinents, rechercher d'éventuels nouveaux itinéraires ou variantes d'itinéraires offrant une alternative aux routes actuellement dédiées aux transports exceptionnels.
- Permettre une gestion ultérieure homogène pour les différents gestionnaires de voie des demandes d'autorisation de convoi et d'actions de surveillance et d'entretien du patrimoine.

## **Article 2 : Méthodologie de l'étude**

La méthodologie s'appuie sur quatre phases successives dont seules les deux premières font l'objet de la présente convention.

**Phase 1:** État des lieux des réseaux et identification des contraintes de chargement, de transport, d'exploitation des différentes infrastructures concernées par la présente convention:

**Phase 2:** Analyse multimodale des différents scénarios envisageables

**Phase 3:** Recherche de variantes d'itinéraires routiers pour les scénarios retenus

**Phase 4:** Évaluation détaillée des itinéraires retenus

### ***Phase 1 : État des lieux des réseaux et identification des contraintes de chargement, de transport, d'exploitation des différentes infrastructures***

La première phase consiste à dresser un état des lieux des réseaux, des besoins et des contraintes en terme de transport exceptionnel, à partir des programmes techniques prévisionnels des entreprises Général Electric et Alstom. Ce diagnostic s'attache en particulier à évaluer, en concertation avec les gestionnaires concernés, à chaque fois avec un aspect prospectif :

- les capacités actuelles et envisagées des ports rhénans en terme de stockage et de maintenance et leurs conditions d'accès routiers,
- les contraintes propres de chaque gestionnaire de voiries sur l'état et le niveau de suivi de son patrimoine,
- les possibilités autres que routières pour l'acheminement des colis (rail, voie d'eau), en lien avec la société Société Nationale des Chemins de Fer (SNCF), sa filiale fret, Réseau Ferré de France (Rff), les sociétés de fret et Voies Navigables de France (Vnf),
- les matériels envisageables pour le transport de ces colis exceptionnels, notamment par la route, en lien avec les entreprises de transport,
- les études ou réflexions en cours au niveau des différents partenaires techniques de l'étude, avec leur accord express (étude de la DRE Alsace, études conduites par les collectivités, les ports autonomes, les gestionnaires, et les entreprises,...).

### **Utilisation des ports fluviaux**

Les chargeurs disposent avec les ports rhénans de plates-formes multimodales particulièrement performantes qui permettent d'être en relation avec les marchés mondiaux dont les conditions d'utilisation doivent être précisées. Dans un 1<sup>er</sup> temps, l'analyse consiste :

- à évaluer dans le détail les atouts et insuffisances des différentes plates-formes de chargement des principaux ports rhénans : Strasbourg, Colmar et Mulhouse.
- à étudier les opportunités que peut offrir également le port public de Bourogne au sud de Belfort.

Pour chacun des ports, un volet particulier traite, d'une part de l'accessibilité routière et ferroviaire de la zone portuaire, d'autre part des possibilités de stockage et d'assemblage sur celle-ci.

Un recueil statistique du nombre de colis lourds (nature du produit, volume, poids, destination, etc.) chargé et déchargé est également effectué. Lors des entretiens avec les autorités portuaires, les politiques d'investissement (passées et futures) en matière d'équipement, d'outillage, d'accessibilité, de stockage, etc. sont identifiées.

**NB:** nous considérons que les informations nécessaires concernant le transbordement et le grutage sont disponibles auprès des exploitants portuaires.

## **Recours à la voie d'eau**

La solution consistant à utiliser pour certains colis certaines autres possibilités offertes, essentiellement un acheminement via le port de Bourogne, n'est apparemment peu ou pas utilisée.

Les raisons pour les lesquelles les industriels ne recourent pas cette alternative a priori intéressante font l'objet d'une identification : difficultés d'accès, gabarit, tirant d'air, tirant d'eau, post acheminement, rupture de charge supplémentaire, etc.. , en lien avec le gestionnaire (service de la navigation).

**NB:** nous considérons que les informations nécessaires concernant le mode fluvial, notamment pour le canal Rhin-Rhône (colis transportables) sont disponibles auprès du gestionnaire de la voie d'eau.

## **Recours au mode ferré**

En général, le rail peut permettre de transporter des marchandises aux caractéristiques plus imposantes (tant par le poids que pour le volume) que le transport routier. Les sociétés de transport proposent à leurs clients des matériels routiers et ferroviaires spécifiques permettant de répondre aux exigences de transports multimodaux de matières radioactives et de pièces lourdes entre 100 et 450 tonnes. Ces informations seront principalement recueillies auprès de la filiale Fret de la société nationale de chemins de fer (SNCF).

Pour chacun des ports rhénans, les conditions actuelles d'accessibilité par le rail, d'utilisation de ce mode de transport, y compris ses avantages et ses inconvénients, en particulier en terme de programmation et de consignation et les possibilités d'y recourir davantage, font l'objet d'une évaluation.

La réflexion sera axée principalement depuis le site Techn'hom sis à Belfort, avec une possibilité de repli sur le quai militaire de Chèvremont pour les colis de grande largeur qui ne pourraient pas a priori franchir la section de voies encaissée située au droit de la commune de Danjoutin. La liaison entre Belfort et Chèvremont sera étudiée soit par la route soit par le rail.

**NB:** nous considérons que les informations nécessaires concernant le mode ferré (itinéraires, colis transportables,...) sont disponibles auprès des gestionnaires et/ou des exploitants.

## **Recours au mode routier**

Un des objectifs de l'étude reste d'évaluer les possibilités de délestage de la RN 83 d'une partie des convois exceptionnels qui l'emprunte actuellement, ce trafic devant a priori continuer de croître. Un autre est de résoudre les problèmes posés par l'augmentation de la taille et du poids des colis qui continueront à utiliser la RN 83 (fiabilisation de l'itinéraire, aménagements ponctuels à prévoir, etc.)

A ce stade, les conditions d'accès par la route aux différents ports rhénans font l'objet d'une évaluation sommaire. Il s'agit avant tout d'identifier les raisons d'utilisation ou de non utilisation ("points durs" connus) des différents itinéraires possibles en liaison avec les transporteurs et l'état du réseau avec les gestionnaires (capacité et vétusté des ouvrages, gabarit géométrique offert par la route).

Compte tenu de l'étude en cours lancée par la DRE Alsace, étude relative à l'intermodalité pour les transports exceptionnels en Alsace dont les premiers résultats sont attendus pour début 2010 et le rendu final devrait être achevé à la fin du second trimestre 2010, la phase de

recueil des données est simplifiée. Toutefois, l'acquisition de données techniques sur l'objet routier demeure à faire, de même que la consultation des services permettant d'avoir une approche autre qu'alsacienne de la problématique.

Pour la route, les gestionnaires devront fournir le profil en long, le tracé en plan et le profil en travers des routes concernées.

Le recueil de données permettra d'établir une première base de données de la géométrie des convois exceptionnels routiers susceptibles d'être utilisée. Une première évaluation de l'agressivité des ces convois par rapport aux convois types militaires et exceptionnels sera réalisée.

Pour la thématique « ouvrages d'art », la phase 1 comprend le recueil des données relatives aux ponts routiers situés sur les itinéraires des 8 scénarios qui seront étudiés en phase 2. Pour chaque scénario, les gestionnaires devront fournir la liste des ouvrages et préparer les dossiers d'ouvrages. Des fiches de renseignements détaillées nécessitant l'examen des dossiers d'ouvrages seront remplies par nos soins (typologie, date, caractéristiques géométriques principales, règlements de dimensionnement, coupe transversale, état) sur la base des informations mises à notre disposition par les gestionnaires des voies. Un parcours des itinéraires routiers avec reconnaissance des ouvrages sera réalisé.

**NB:**

1 Les informations nécessaires concernant les itinéraires routiers (profil en travers, profil en long et profil en plan, structure de chaussée) sont supposées déjà disponibles auprès des gestionnaires sous format informatique et seront transmises au CETE.

2 L'évolution des colis et des moyens de transport associés fait l'objet d'une analyse prospective avec les industriels et les transporteurs.

3 A ce niveau, on s'attache surtout à identifier les contraintes prévisibles en terme de disponibilité, de charge et d'encombrement, mais aussi les évolutions techniques pour ce qui concerne les conditions de manœuvrabilité qui auront une influence certaine quant à l'aptitude d'une infrastructure à permettre ou non le passage de ces convois.

### **Recours au mode aérien**

Afin de bénéficier d'éventuelles capacités de transport de gros colis par voie aérienne (avion gros porteur du type Antonov ou autre), la desserte par voie routière de l'aéroport de Bâle Mulhouse sera examinée.

**NB :** les autorités gestionnaires de l'aéroport seront interrogées sur la capacité de l'aéroport à recevoir ces gros porteurs.

### **Dossier remis**

Le dossier comprendra le recensement et l'analyse des informations recueillies de manière à préciser sur les différentes grandes portions d'itinéraire utilisable, tronçons de voies ferrées, tronçons routiers dédiés aux convois exceptionnels et les ports, l'aptitude et les limites de chacun d'eux à recevoir les convois lourds en se basant sur les catégories de convois définies par le ministère de l'Équipement (convoi de type C,D,E). L'exploitation statistique qui aura été faite des demandes de convois permettra d'établir la concordance entre les convois réels et la catégorisation officielle, ainsi que le nombre de convois réels par catégorie.

Par exemple pour le recours au mode routier, l'analyse de l'aptitude du tronçon s'appuie sur la vérification, pour les grandes catégories de convoi, des gabarits sous les ouvrages, du gabarit offert par la route en zone courante, et la mise en évidence de points singuliers compte tenu du rayon en plan de virage. Pour les ouvrages, le dossier comprend le recensement des ouvrages, leur classement par typologie, et l'analyse simplifiée de leur aptitude au service compte tenu des seules informations disponibles dans les dossiers d'ouvrage. Pour les chaussées, le dossier comprend l'examen de leur aptitude à supporter les charges des convois sur la base des informations fournies par les gestionnaires.

**NB :** L'analyse est faite en accord avec les scénarios de transport définis ci-après.

## ***Phase 2 : analyse multimodale des différents scénarios envisageables***

En regard de la demande de transport, de nombreux scénarios peuvent être envisagés qui méritent de faire l'objet d'une évaluation sommaire puis d'une comparaison très générale. Avec notre connaissance des enjeux et des infrastructures, nous axerons notre réflexion sur les scénarios de référence suivants :

- Transport routier entre Belfort et Strasbourg (par l'itinéraire actuel (ancienne RN83) et par les RD52 et RD20 le long du Rhin en alternatif),
- Transport routier entre Belfort et Mulhouse-Ottmarsheim (RD83-RD8),
- Transport routier entre Belfort et Colmar-Neuf-Brisach(RD83-RD415),
- Transport ferroviaire entre Belfort et Strasbourg (embarquement à Belfort/Chevremont),
- Transport ferroviaire entre Belfort et Mulhouse(embarquement à Belfort/Chevremont),
- Transport ferroviaire entre Belfort et Colmar-Neuf-Brisach (embarquement à Belfort/Chevremont) (non évoqué lors de la réunion du 07/09/2009),
- Transport fluvial entre le port de Bourogne et le port de Mulhouse,
- Transport routier entre Belfort et l'aéroport de Bâle-Mulhouse pour des colis de moins de 100 t (RD83-RD52).

L'étude portera dans un premier temps sur une étude comparative de ces différents scénarios, sans envisager aucun investissement, puis mettra en évidence les gains obtenus sur chacun de ces scénarios compte tenu d'investissements tant routiers que portuaires

Pour chacun de ces scénarios, un itinéraire routier de référence est prédéfini, joint à l'offre, et validé implicitement à la commande.

Les alternatives d'aménagement portuaire sont de nature à soulever des difficultés très sensibles :

- la rentabilité des investissements (réalisés et à consentir),
- la concurrence entre ports,
- les enjeux sociaux, économiques et politiques forts.

Afin d'offrir un choix pertinent, nous examinerons, mais de manière succincte, quelques pistes non régionales, comme :

- le recours à d'autres ports fluviaux du secteur (Saône, avec le port de Chalon sur Saône). Cette option sera examinée de manière succincte du fait, a priori, de sa non pertinence industrielle.

Pour les ports, nous examinerons la pertinence d'envisager

- l'équipement en portique lourd d'un (ou plusieurs) autre (s) port (s) rhénans,

-la construction d'un poste de chargement lourd neuf avec un accès dédié sur le canal à grand gabarit,

-Pour le "tout rail", les contraintes semblent principalement relever des conditions de programmation, de coût et d'aptitude de l'itinéraire ferré à permettre le passage des convois (gabariets divers, équipements, etc.). La possibilité d'utiliser la voie ferrée pour une arrivée sur la Saône est à examiner.

-Pour la thématique « ouvrages d'art », la phase 2 consiste en l'étude sommaire de l'aptitude des ponts routiers des 8 scénarios à recevoir différentes catégories de convoi. Si les données recueillies en phase 1 sont insuffisantes, des relevés dimensionnels in-situ seront réalisés. L'analyse sera réalisée en considérant différentes catégories de convoi (1er, 2ème et 3ème catégorie, puis au sein de la 3ème catégorie, convoi de type C, D et E de la circulaire de 1983). L'analyse se fera par comparaison de l'effet des convois à l'effet des surcharges de dimensionnement des ponts.

**NB:** Parallèlement à nos études, ces itinéraires sont envoyés et soumis aux différents transporteurs qui pourront faire part de leurs remarques et de l'aptitude de leurs matériels à transporter les colis compte tenu des contraintes géométriques de la route.

## **Dossier remis**

Pour comparer les différents itinéraires potentiels, une analyse multi-critères est réalisée à partir des éléments suivants : faisabilité technique (géométrie et ouvrages d'art), coût économique, coûts de transbordement, gestion du trafic, disponibilité de l'itinéraire, délais de transport, et impact sur l'environnement, avec ou sans investissement d'amélioration.

L'analyse, plus sommaire, de l'atteinte d'un port fluvial basé sur la Saône sera également faite.

Les modalités techniques détaillées des évaluations thématiques qui sont effectuées sont annexées sous forme de cahiers des charges thématiques.

Chaque phase d'études nécessite une collecte préalable d'informations mettant à contribution les transporteurs, les collectivités, les industriels, les gestionnaires d'infrastructures, etc..

## **Article 3 : Conduite et suivi de l'exécution de l'étude**

Le pilotage général de l'étude ainsi que la coordination entre les co-financeurs sont assurés par la DREAL de Franche-Comté qui réunit, à son initiative, le comité de pilotage représentant la maîtrise d'ouvrage et composé d'un représentant de chaque co-financeur. Ce comité, présidé par la DREAL, pourra être élargi, avec l'accord des partenaires financiers, à d'autres acteurs concernés par l'étude. La DREAL facilite, si nécessaire, les contacts entre le CETE de l'Est et tous les acteurs concernés par l'étude.

Une réunion du comité de pilotage, dès la signature de la convention par l'ensemble des partenaires, enclenchera le début effectif d'exécution de la présente convention, avec une

réunion de planification et de contrôle des entrants disponibles, notamment des données nécessaires à l'exécution de la mission et qui sont évoquées dans la présente convention. Les délais indiqués à l'article 4 ci-après courent à partir de cette réunion. Une réunion de présentation des études est également prévue à l'issue de chaque phase, en vue de sa validation, après envoi des documents aux différents co-financeurs.

Le comité de pilotage approuve les études produites par le CETE.

Les études sont réalisées par le CETE. L'équipe projet est pilotée par M. Pierre CORFDIR et comprend des spécialistes dans les différentes disciplines nécessaires:

M Bernard FIHCTNER (transport)

Mme Céline PIERINI , MM Jean-Pierre GENTIL et Philippe MANZANO (tracé routier, géométrie)

M Hugues ODEON (chaussée)

MM Fabien RENAUDIN et Davy PRZYBYLA (ouvrages d'art)

Le CETE rend compte au comité de pilotage de toute difficulté rencontrée, notamment dans le recueil des informations nécessaires à la réalisation de l'étude.

#### **Article 4 : Coût et délais des études**

Le budget total s'établit à 136 001 Euros qui se répartissent comme suit entre les deux phases:

**Phase 1** : état des lieux des réseaux et identification des contraintes de chargement, de transport, d'exploitation des différentes infrastructures

Durée : 4 mois                      Coût : 62 906 € HT

**Phase 2** : analyse multimodale des différents scénarios envisageables

Durée : 4 mois                      Coût : 73 095 € HT

#### **Article 5 : Plan de financement**

Les différents cofinanceurs se sont entendus sur la clé de répartition globale suivante, qui couvre les phases 1 et 2 :

ALSTOM :	21 587,33 € HT
GENERAL ELECTRIC :	21 587,33 € HT
Conseil Général 67 :	5 226,00 € HT
Conseil Général 68 :	13 600,10 € HT
Conseil Général 90 :	34 000,25 € HT
Port de Mulhouse-Rhin :	20 000,00 € HT
État :	20 000,00 € HT

Pour la facturation de la phase 1, chaque co-financeur s'acquittera de 47% de son montant total dû.



## **Article 6 : Modalités de paiement**

A l'issue de la validation de chaque phase d'étude par le comité de pilotage, le CETE de l'Est émettra un titre de perception à l'encontre des co-financeurs. Chacun s'en acquittera en ordonnant les sommes dues sur le compte de la :

Trésorerie Générale de la Moselle  
Banque de France – Metz 30001 00529 0000P055050 08  
1, rue François de Curel  
BP 41054  
57036 Metz cedex 01

Pour l'État, les sommes seront libellées en titre IX

## **Article 7 : Propriété des données et publicité**

Les résultats des enquêtes et les rapports correspondants deviendront la propriété de l'ensemble des financeurs de l'étude. Chaque co-financeur pourra utiliser librement les données.

Tous les documents publiés dans le cadre du marché devront comporter les logos type de chaque co-financeur.

Les éventuels outils développés par le CETE de l'Est dans le cadre de cette étude seront mis à disposition à titre gracieux des co-financeurs, mais demeureront sa propriété intellectuelle pour d'autres usages ultérieurs. S'ils sont couplés à d'autres logiciels, l'achat de ces logiciels sera à la charge de chaque entité désireuse d'utiliser le logiciel.

Le CETE de l'Est se réserve le droit d'inclure cette opération dans ses références et d'en faire la publicité, par exemple au travers d'un article.

## **Article 8 : Modification ou résiliation**

Toute modification de la présente convention donnera lieu à l'établissement d'un avenant.

En cas de non-respect par l'une des parties de ses engagements au titre de la présente convention, cette dernière peut être résiliée de plein droit à l'expiration d'un délai de 15 jours suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure.

Sur la base d'un décompte général des dépenses arrêté à la date de résiliation et tenant compte des dépenses nécessaires au rétablissement d'une situation à caractère définitif, le CETE procédera à la présentation d'un appel de fonds auprès des cofinanceurs pour règlement du solde au prorata de leur participation respective.

En cas de non-respect d'une ou plusieurs clauses de la présente convention, les cofinanceurs peuvent décider de mettre fin à l'aide et exiger le reversement partiel ou total des sommes indûment versées. Il en est de même en cas de non-exécution de l'opération, d'une utilisation des fonds non conforme à l'objet de la convention. Le CETE de l'Est s'engage à procéder au reversement des sommes indûment perçues dans les meilleurs délais et, au plus tard, dans le mois qui suit la réception du titre de perception

## **Article 9 : Effet et durée de la présente convention**

La convention prend effet à la date de signature de la présente par l'ensemble des parties et expire au versement du solde des flux financiers au titre de son exécution.

## **Article 10 : Règlement des litiges**

La juridiction compétente à connaître des litiges ou contestations qui naîtraient à l'occasion de l'exécution de la présente convention sera celle dans le ressort de laquelle est signée la présente convention.

Fait à Belfort, le

L'État, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, représenté par le préfet du Département du Territoire de Belfort, M Jean-Benoît Albertini	
Le Département du Territoire de Belfort représenté par le président du Conseil Général, M Yves Ackermann	
Le Département du Haut-Rhin représenté par le président du Conseil Général, M Charles Buttner	
Le Département du Bas-Rhin représenté par le président du Conseil Général, M Guy-Dominique Kennel	

<p>Les Ports de Mulhouse Rhin, service géré par la CCI Sud Alsace Mulhouse représentée par son directeur général Jacques Droy</p>	
<p>La société Alstom, représentée par son Président Directeur Général</p>	
<p>La société Général Electric, représentée par son Président Directeur Général</p>	
<p>Le Centre d'Études Techniques de l'Équipement de l'Est, représenté par le directeur, Monsieur François HURSON,</p>	