

**Paris, le 5 juillet 2006**

**Avis n°2006-8 portant sur le projet  
« GSM-R de Réseau Ferré de France »**

**Préambule : Cet avis est rendu en application des dispositions de l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 relative aux contrats de partenariat et au vu des seules exigences fixées par ladite ordonnance. Il ne vaut pas approbation du lancement du projet par le Ministère chargé de l'économie et des finances, qui, au titre de l'article 9 de ladite ordonnance, doit apprécier en outre les conséquences de la signature du contrat de partenariat sur les finances publiques et la disponibilité des crédits. La mise en œuvre d'un contrat de partenariat pour la réalisation du projet GSM-R suppose aussi que soit publié le décret, en cours d'examen au Conseil d'Etat, prévu par l'article 22 de la loi n° 2006-10 du 5 janvier 2006.**

**I. Objet**

Réseau Ferré de France (RFF) a pris la décision de réaliser le réseau GSM-Rail (GSM-R) en 2001, projet mis en œuvre par plusieurs pays européens dans le cadre du système communautaire ERTMS (European Rail Traffic Management System), classé parmi les projets prioritaires du réseau trans-européen de transport.

Le réseau GSM-R vise à assurer les communications verbales entre les conducteurs des trains et les opérateurs au sol, ainsi que la transmission des informations de signalisation ferroviaire. Cette nouvelle infrastructure doit remplacer le système analogique actuel, la « Radio Sol Train » (RST), couvrant 14 000 km de lignes mais se révélant aujourd'hui obsolète et difficile à maintenir, pour des raisons techniques et de coût.

Une première phase de ce projet (qui comprend la tranche 1 des travaux) a été lancée en 2003, sur la base d'un appel d'offres de type « maîtrise d'ouvrage classique ». Cependant, des études de pré-faisabilité ont montré que le déploiement des phases suivantes du réseau GSM-R par un partenaire privé dans le cadre de l'ordonnance n° 2004-559 du 17 juin 2004 pourrait permettre de réaliser cette opération dans des délais nettement plus rapides. En 2005, RFF a décidé d'étudier plus finement la faisabilité et la pertinence du contrat de partenariat pour la réalisation des tranches n° 2 à 7 représentant environ 12 000 km de voies.

## **II. Analyse juridique**

L'ordonnance n° 2004-559 du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat comporte un article 2 ainsi rédigé :

*« Les contrats de partenariat ne peuvent être conclus que pour la réalisation de projets pour lesquels une évaluation, à laquelle la personne publique procède avant le lancement de la procédure de passation :*

- a) *Montre ou bien que, compte tenu de la complexité du projet, la personne publique n'est pas objectivement en mesure de définir seule et à l'avance les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins ou d'établir le montage financier ou juridique du projet, ou bien que le projet présente un caractère d'urgence... ».*

### **A. L'urgence est difficile à établir même au regard de la vétusté du réseau actuel**

L'urgence pouvait être invoquée au vu des impacts sur la sécurité des biens et des personnes de l'état d'obsolescence avancée du réseau RST. Elle pouvait être aussi mentionnée eu égard à la nécessité de synchronisation avec le projet ERTMS. Mais en réalité le critère de l'urgence peut difficilement être retenu car les garanties en termes de sécurité n'atteignent pas leurs limites mais suscitent simplement des préoccupations liées aux délais et aux coûts de maintenance de matériels en fin de vie. Ce type de contrainte peut normalement être levé par des dispositions opérationnelles adaptées.

Aussi l'évaluation préalable oriente-t-elle son argumentation sur le critère de la complexité.

### **B. La complexité du projet tient à ses caractéristiques techniques et organisationnelles**

La référence à la notion de complexité est transposée de la directive n° 2004/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004, relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services. Cette directive autorise en effet le recours à une procédure appelée dialogue compétitif dans le cas de projets complexes, défini dans son considérant 31 comme : *« dans l'impossibilité objective de définir les moyens aptes à satisfaire leurs besoins [des pouvoirs adjudicateurs] ou d'évaluer ce que le marché peut offrir en termes de solutions techniques et/ou de solutions financières/juridiques »* . Elle ajoute enfin : *« Cette situation peut notamment se présenter pour la réalisation d'importantes infrastructures de transport intégrées, la réalisation de grands réseaux informatiques..... »*.

A cette argumentation s'ajoutent les points de complexité suivants :

- la complexité technique relative au cadre d'évolution (à moyen et à long terme) du réseau à mettre en place qui impose à la personne publique une capacité à anticiper les choix technologiques permettant de faire face de façon optimale à ses propres exigences (et aux exigences européennes) ;

- la complexité de la gestion des interfaces techniques et organisationnelles entre les différents intervenants liés directement ou non au projet (les différents services de la SNCF, RFF, Nortel, le futur partenaire en charge du déploiement des Lignes à Grande Vitesse (LGV), l'établissement public de sécurité ferroviaire.....) et l'indispensable coordination qu'il convient de mettre en œuvre de façon rigoureuse
- la nécessité pour la personne publique d'anticiper l'émergence de compétences spécifiques liées au projet ne correspondant pas obligatoirement au cadre fixé par la gestion prévisionnelle des emplois qu'elle gère :
  - o maîtrise d'œuvre pour les contributions au déploiement, à la formation ;
  - o maîtrise d'ouvrage permettant de définir le plan stratégique relatif au projet et vérifier, pour les composantes déléguées, que celui-ci est bien respecté.
- La complexité liée à la capacité à développer des recettes annexes et des services conduisant à réduire le coût global du projet .

**En conclusion**, il apparaît que la condition de complexité prévue à l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 se trouve remplie dans le cas présent et justifie ainsi le recours au contrat de partenariat. Dès lors, la condition de complexité mise en avant par la personne publique peut être retenue pour justifier le recours au dialogue compétitif comme procédure de passation du contrat.

### III. Analyse comparative

#### A. Pertinence des solutions alternatives présentées

C'est le schéma de réalisation et de financement de type « maîtrise d'ouvrage classique » mis en place depuis le démarrage du projet qui a été retenu comme solution alternative pour l'analyse comparative (scénario qui sera identifié dans la suite de l'avis par « approche classique »). Il n'y a effectivement pas d'autre option envisageable, notamment la DSP en raison de l'absence de redevances directement liées à l'utilisation du futur système GSM-R.

S'agissant des solutions en contrat de partenariat, deux scénarios ont été examinés par RFF en concertation avec la SNCF. Soulignons préalablement deux points importants :

- le scénario 1 comporte une alternative « avec ou sans réalisation et exploitation du réseau de transmission<sup>1</sup> ».
- le scénario 2 a été élaboré après le scénario 1 avec un calendrier décalé d'un an par rapport à celui-ci. L'évaluation concernant le scénario 1 n'ayant pas été mise à jour en particulier sur les chiffrages, ***cela introduit pour le scénario 1 un biais dans les coûts, les risques et les valeurs actuelles nettes (VAN) qui n'a toutefois pas d'impact sur les conclusions de cet avis.***

CP scénario 1 : dans ce scénario, le partenaire privé se voit confier une très large responsabilité sur la conception et l'exploitation de l'infrastructure (incluant l'exploitation ferroviaire et la capacité de prendre en compte l'évolution de la technologie, en particulier dans la mise en œuvre de l'ERTMS).

- Renouvellement des trois commutateurs principaux installés par RFF avant que Nortel ne cesse d'en assurer le support (en 2012) ;
- Prise en charge de la maintenance et de l'exploitation de l'ensemble du réseau GSM-R, les parties déployées par RFF comprises ;
- En variante, réalisation et exploitation du réseau de transmission.

Dans ce cas, la SNCF assure la tâche d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage auprès de RFF et certaines prestations pour le compte de la société de projet (liées en particulier à la gestion de la sécurité ferroviaire et conformément à l'article 1<sup>er</sup> alinéa 2 de la loi n°97-135 modifié par la loi 2006-10). Par ailleurs, le contrat de fournitures RFF-Nortel est transféré à la société de projet.

---

<sup>1</sup> Le réseau de transmission permet d'interconnecter les différents équipements du réseau GSM-R. Il est composé d'un réseau de transport (dit longue distance) et d'un réseau de desserte (raccordement des stations de base, relais assurant la couverture radio)

CP scénario 2 : ce scénario recentre le rôle du partenaire sur l'infrastructure télécom (en particulier le réseau de desserte assurant le contrôle des stations radio de base). Il laisse donc, dans cette configuration, une plus grande implication de RFF dans le réseau GSM-R et par conséquent reporte sur RFF une partie des contraintes liées à l'interface avec l'ERTMS.

- La gestion et la supervision du réseau sont confiées par RFF à la SNCF par le biais d'un contrat de service;
- La société de projet assure l'exploitation des contrôleurs de stations de base<sup>2</sup>;
- RFF prend la responsabilité du renouvellement relatif aux équipements (dans le cadre de la maintenance et des remises à niveau liées aux évolutions technologiques) ;
- Le contrat RFF-Nortel est maintenu pour la partie relative aux équipements qui restent dans le périmètre de RFF.

## **B. Appréciation de l'approche classique**

### ***1. Une approche très pénalisante en délais de déploiement***

Sur la base de l'expérience tirée du lot 1, dont l'appel d'offres a été lancé selon l'approche classique, RFF a estimé que le déploiement du GSM-R prendrait trois ans de plus que dans une procédure CP (mise en service fin 2015 au lieu de fin 2012). Cette durée, qui semble raisonnable, mais sans doute un peu optimiste, compte tenu de la capacité de mobilisation qu'un tel projet exige en termes de compétence, prend en compte les contraintes liées à la maîtrise d'œuvre de la SNCF et, dans une moindre mesure, celles associées à la mise à disposition des financements publics. Un déploiement long augmente, par construction, les aléas sur le respect des budgets alloués et sur les délais (modifications du plan stratégique, aléas financiers, évolutions technologiques avec leurs lots de mises à jour logicielles et matérielles habituels...). Il ne faut pas non plus sous-estimer le coût et le risque afférents au maintien du réseau radio sol-train déjà considéré comme vétuste aujourd'hui. Par ailleurs, un déploiement trop lent ne serait pas compatible avec les contraintes dues à l'environnement du projet, à savoir :

- L'application des directives sur l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen en vue de l'ouverture du marché à la concurrence ;
- La création de l'agence européenne de sécurité ferroviaire, chargée d'élaborer et de mettre en œuvre la législation européenne en matière de transport ferroviaire ;
- La restitution des fréquences analogiques par RFF à l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et postales, ex ART) chargée de gérer la ressource « fréquences » sur le plan national.

---

<sup>2</sup> Les contrôleurs de stations de base assurent la supervision et l'exploitation d'un groupe de relais radio GSM-R

## **2. Une organisation extrêmement complexe et peu adaptée à une conduite exemplaire de ce type de projet**

### *a) La maîtrise d'ouvrage*

Elle est assurée conjointement par :

- Le département télécommunication et GSM-R de la Direction du réseau ferré (pilote) : expression des besoins ; élaboration des budgets ; règles d'ingénierie, choix des projets, études amont ; étude des fonctionnalités ferroviaires et relations internationales ; tests, recettes et gestion de la plate-forme d'essais et de formation ; coordination relative aux aspects transmission et téléphonie ferroviaire.
- La mission Déploiement GSM-R de la direction des opérations d'investissement qui est chargée, elle, du déploiement du réseau (phase projet et phase réalisation).

### *b) Le positionnement de la SNCF*

Elle intervient à deux niveaux différents en mandat de maîtrise d'ouvrage :

- Par l'intermédiaire de sa direction des systèmes d'information et des télécommunications:
  - réseau de transmission.
- Par l'intermédiaire de son service Infrastructure Exploitation Maintenance Télécommunications et Informatique:
  - téléphonie ferroviaire ;
  - maintenance.

Par ailleurs RFF a passé les marchés suivants avec la SNCF :

- Marché d'étude avec Ingénierie Télécom (service de la SNCF): 2,5M€/an ;
- Marché de maîtrise d'œuvre avec Ingénierie Télécom (suivi des travaux de la ligne pilote et du hub de la Chapelle Evangile) ;
- Marché de travaux avec SNCF Entrepreneur (surveillance, sécurité) ;
- Marché d'étude concernant l'organisation de l'exploitation et la maintenance.

*c) Les relations avec Nortel*

Suite à l'appel d'offres relatif au lot 1 (passé en 2003), RFF a retenu Nortel pour la fourniture et l'installation des équipements du réseau GSM-R. C'est un contrat cadre à bons de commande conclu jusqu'en 2018, ne comportant aucun engagement de RFF sur les quantités.

Il résulte de cette situation que le potentiel d'optimisation d'une procédure type contrat de partenariat est important pour autant que le périmètre de responsabilités transférées au partenaire privé permette de concrétiser ces avantages. C'est ce qui ressort de l'analyse comparative.

**C. Eléments de l'analyse comparative**

***1. Budgets investissement et exploitation/maintenance***

La majeure partie des économies attendues d'un recours au contrat de partenariat provient de l'accélération de la mise en œuvre du projet. Cette accélération produit trois avantages directs:

- ❑ réduction des surcoûts de fonctionnement pendant la phase de transition entre l'ancien et le nouveau système ;
- ❑ gain sur le coût unitaire des stations de base radio grâce aux économies d'échelle résultant d'un déploiement plus serré ;
- ❑ mobilisation plus rapide des avantages liés au GSM-R, évalués de manière qualitative.

L'évaluation préalable a permis d'identifier deux autres sources de gains potentiels : une meilleure optimisation du nombre de stations de base radio<sup>3</sup> et une augmentation des recettes annexes.

Le tableau suivant résume l'ensemble des éléments qui ont pu être chiffrés. Comme cela a été mentionné ci-dessus, ce chiffrage ne prend pas en compte le biais introduit par le décalage dans le temps entre les évaluations de chacun des scénarios, qui n'a toutefois pas d'incidence déterminante et ne modifie pas significativement le sens de la comparaison.

---

<sup>3</sup> A noter que dans ce type de projet, cette optimisation est absolument fondamentale car son absence peut induire des coûts importants relatifs non seulement à la fourniture complémentaire de stations de base mais surtout à la ré-ingénierie a posteriori du réseau ainsi qu'à la modification du plan de fréquence. Cette approche « fine » semble a priori relativement difficile à mettre en œuvre dans une procédure hors CP.

<i>Ecart CP - approche classique</i>	<i>Scénario 1</i>	<i>Scénario 1</i>	<i>Scénario 2</i>
<i>Millions euros 2004 HT</i>	<i>Base</i>	<i>Variante</i>	
<b>Budget investissement</b>			
Coûts MOA RFF	-17,7	-17,7	-19,8
Gestion projet Nortel	-5,6	-5,6	-1,3
Procédure CP	8,2	8,4	8,4
Coûts MOA Société de projet	16,6	16,6	21
<b>Sous total 1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>8,3</b>
Gain coût unitaire Contrôleur station de base	-6,8	-6,8	-7
Gain cofinancement sites	-1,2	-1,2	-1,4
<b>Sous total 2</b>	<b>-8,4</b>	<b>-8,4</b>	<b>-8,4</b>
Réseau transmission	0	-30,2	0
Coûts cachés	-9,6	-9,6	-6,6
<b>Total budget investissement (a)</b>	<b>-16,2</b>	<b>-46,4</b>	<b>-6,7</b>

<i>Ecart CP - approche classique</i>	<i>Scénario 1</i>	<i>Scénario 1</i>	<i>Scénario 2</i>
<i>Millions euros 2004 HT</i>	<i>Base</i>	<i>Variante</i>	
<b>Budget exploitation/maintenance</b>			
Coûts GSM-R	3,7	3,7	4,5
Coûts RST	-15,1	-15,1	-13,9
Coûts transmission	4,2	-5,5	18,3
Recettes annexes	-5,9	-5,9	-5,8
<b>Total budget exploitation/maintenance (b)</b>	<b>-13,1</b>	<b>-22,8</b>	<b>3,2</b>
<b>Total budget (a+b)</b>	<b>-29,3</b>	<b>-69,2</b>	<b>-3,5</b>

Le scénario 1 (base) se révèle plus favorable que le scénario 2 en termes d'optimisation des budgets en raison d'une plus grande cohérence industrielle dans le périmètre du contrat de partenariat. Les gains proviennent d'une meilleure gestion du contrat Nortel, d'une réduction des coûts cachés, le scénario 2 se traduisant par ailleurs par une augmentation des coûts liés au réseau de transmission dont une partie (longue distance) est mutualisée par RFF (convention de service) et l'autre partie (dessertes) est à la charge du partenaire (partie dont la maintenance constitue un coût important justifié par la mise en conformité nécessaire pour ce réseau). Notons cependant que les charges de ce poste devraient être optimisées de façon significative lors du dialogue compétitif (réutilisation ou non de l'infrastructure existante).

La variante transmission du scénario 1 fait apparaître un gain supplémentaire de l'ordre de 40 millions d'euros (dont 30 millions d'euros pour le budget investissement) dû au fait que dans cette variante le réseau de transmission est dédié au GSM-R, ce qui n'est pas le cas des



autres scénarios dans lesquels le réseau est mutualisé avec d'autres applications. Sur ce point, les chiffres ne sont donc pas directement comparables.

Il est enfin utile de préciser que les recettes annexes ne sont constituées que de la location des points hauts aux opérateurs GSM souhaitant s'y installer. Les recettes annexes n'incluent pas, par définition, les montants inhérents aux contrats de service liant le partenaire à RFF ou à la SNCF (dans le cadre de la mutualisation des supports de transmission par exemple).

En conclusion, la variante « réseau de transmission » du scénario 1 incluant ce dernier dans le périmètre du contrat de partenariat apparaît comme une option pouvant renforcer l'intérêt du contrat de partenariat. Il s'agira là d'un des enjeux du dialogue compétitif. En revanche, le périmètre tel que défini dans le scénario 2 limite assez fortement les gains potentiels du partenariat.

## 2. Valorisation des risques

Une évaluation très détaillée des risques a été réalisée par les consultants en charge de l'évaluation préalable. Une cinquantaine de risques a été traitée et valorisée sur la base d'avis d'experts, ce qui constitue une analyse très complète. Les conclusions sont présentées dans le tableau ci-dessous :

millions euros inflatés	Total	Risques coûts	Risques autres
<b>Scénario 1</b>			
Classique	<b>125,4</b>	<b>110,1</b>	<b>15,3</b>
CP			
Périmètre de base	<b>108,1</b>	<b>72,7</b>	<b>35,4</b>
RFF	64,6	43,1	21,5
Société de projet (SP)	43,5	29,6	13,9
Variante Transmission	<b>103,2</b>	<b>63,6</b>	<b>39,6</b>
RFF	45	25,2	19,8
SP	58,2	38,4	19,8
<b>Scénario 2</b>			
Classique	<b>132,0</b>	<b>114,7</b>	<b>17,3</b>
CP	<b>119,2</b>	<b>83,6</b>	<b>35,6</b>
RFF	75,7	55,8	19,9
SP	43,5	27,8	15,7

*Sans recalage d'un an entre les 2 scénarios*

Les risques de dérive de coûts sont prédominants, particulièrement en approche classique. En revanche, les autres risques, minoritaires, sont plutôt mis en évidence dans les scénarios CP (y compris la variante transmission du scénario 1). Ces autres risques sont essentiellement des risques d'interface, ce que l'on peut comprendre intuitivement. Cependant, les risques d'interface en CP devraient logiquement être proches des risques d'interface en approche classique. Dans ce type de projet, la contractualisation avec un acteur externe est bien souvent plus aisée et efficace que les conventions inter-services.

Au total, les scénarios CP permettent de réduire les risques d'un montant compris entre 13 et 22 millions d'euros, le meilleur scénario étant de ce point de vue la variante transmission du scénario 1.

Sur le plan méthodologique, l'approche retenue par RFF est satisfaisante. Elle est conforme aux standards en vigueur pour ce type d'analyse. RFF a tiré les enseignements de ce premier exercice pour améliorer les évaluations suivantes (Contournement de Nîmes-Montpellier et équipements de la LGV Rhin-Rhône).

### 3. Bilan de l'analyse comparative

Les bilans en termes de VAN ont été réalisés dans l'hypothèse d'un contrat de partenariat d'une durée de 16 ans (2008-2023), une durée adaptée pour ce type de projet tenant compte de l'obsolescence technologique rapide qui le caractérise.

#### a) Hypothèses concernant le financement

Les plans de financement retenus dans l'évaluation préalable sont les suivants :

	Scénario 1	Scénario 2
Capitaux propres	3,0%	2,8%
Dette subordonnée actionnaire	4,4%	4,1%
Avances sur redevances RFF	26,1%	31,7%
Dette bancaire	66,5%	61,5%
<i>Dont cessions de créances</i>	<i>38,9%</i>	<i>27,1%</i>

*Sans recalage d'un an entre les 2 scénarios*

- i. Les avances sur redevances RFF sont calibrées en fonction des disponibilités budgétaires pendant la phase de construction. Elles visent à limiter les surcoûts de financement. Elles sont plus élevées dans le scénario 2, ce dernier nécessitant une optimisation plus poussée (l'effet de cette augmentation est en partie compensé par la baisse de la dette « cession de créances »).
- ii. Les fonds propres ont été calculés sur la base d'une répartition dette/fonds propres égale à 90/10, soit un effet de levier standard pour ce type de projet. Ils sont constitués de capitaux propres (40%) complétés par une dette subordonnée

actionnaire (60%). Le taux de rentabilité cible est de 12.5 %, un taux plutôt élevé par rapport aux tendances actuelles du marché (8-10%).

- iii. La dette bancaire se structure autour d'une ligne de crédit construction de 4 ans environ, dont le taux est de 4.58% (taux swap euribor de 3.58% plus marge de 100 bp), refinancée après construction avec deux tranches de dette senior: une tranche de 11 ans levée en contrepartie d'une cession inconditionnelle de créances, ce qui permet d'abaisser la marge à 15 bp, et une tranche de 10 ans en risque projet, avec une marge augmentant progressivement de 80 à 100 bp. Les hypothèses de taux et de marge sont bien adaptées au projet.

b) Calcul des VAN

millions euros	VAN sans risque	VAN avec risques	VAN avec risques et calage MES*
<b>Scénario 1</b>			
Classique	977	1073	1141
CP			
Périmètre de base	973	1062	1045
	-0,4%	-1,0%	-8,4%
Variante Transmission	941	1028	1011
	-3,7%	-4,2%	-11,4%
<b>Scénario 2</b>			
Classique	988	1087	1133
CP	1014	1110	1098
	2,7%	2,1%	-3,1%

\* date de mise en service

*Sans recalage d'un an entre les 2 scénarios*

La comparaison des VAN financières avant recalage des dates de mise en service n'est pas très discriminante, même après prise en compte des risques, sauf en ce qui concerne la variante transmission du scénario 1 pour laquelle des écarts de 3,7% et de 4,2% en faveur du contrat de partenariat peuvent être observés. Le recalage des dates de mise en service renforce l'intérêt du CP qui devient l'option la plus économique dans tous les scénarios avec un gain allant de 3% à 11%.

#### **IV. Synthèse de l'avis**

**La pertinence juridique du recours au contrat de partenariat est établie au titre de la complexité du projet.**

**L'analyse comparative montre qu'en termes de coût global et de risques, après prise en compte de l'accélération dans la mise en service du projet (3 ans), le contrat de partenariat apporte un avantage certain par rapport à l'approche classique, avantage qui devrait être creusé encore lors du dialogue compétitif. C'est dans le scénario au périmètre le plus large (scénario 1) que l'économie relative apparaît la plus importante sachant que dans ce cas l'inclusion du « réseau de transmission » dans le champ du contrat de partenariat peut encore renforcer l'intérêt de celui-ci. Cette possibilité pourrait être proposée en option et testée lors du dialogue compétitif.**

**On peut souligner enfin les nombreux avantages liés à la mise en service plus rapide du GSM-R : réduction du retard de trains, amélioration de la capacité sur les sections en voie de saturation, mise en conformité avec les directives européennes (interopérabilité), amélioration de la localisation des trains, réduction des risques liés à l'obsolescence du système actuel, développement de nouveaux services.**

**Les conditions juridiques étant remplies pour recourir au contrat de partenariat, et l'analyse comparative ayant montré que RFF peut évaluer avec suffisamment de précision les avantages qu'il peut en retirer et identifier les facteurs clés de succès d'un tel contrat, la Mission d'Appui à la Réalisation des Contrats de Partenariat émet un avis favorable au choix de contrat de partenariat pour réaliser le projet GSM-R.**

Le Président de la Mission d'Appui

Noël de Saint-Pulgent