



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 21-II-2007
C(2007) 466 final

**Objet : Aide d'Etat N 674/2006 – France
Soutien de l'Agence de l'innovation industrielle en faveur du programme de
R&D NeoVal**

Monsieur le Ministre,

1. PROCÉDURE

Par courrier électronique du 11 octobre 2006, les autorités françaises ont notifié le projet d'aide de l'Agence de l'Innovation Industrielle (ci-après désignée par « l'Agence ») au programme mobilisateur pour l'innovation industrielle « NeoVal ».

Une première réunion de travail entre la Commission et les autorités françaises s'est tenue le 9 novembre 2006. La Commission a demandé des informations complémentaires le 13 novembre 2006. Les autorités françaises ont communiqué ces informations par courrier daté du 8 décembre 2006, enregistré le 11 décembre 2006 par la Commission. Une seconde réunion de travail s'est tenue le 18 décembre 2006.

2. DESCRIPTION DE LA MESURE

2.1 Base juridique et objectif de la mesure

Il s'agit d'un cas individuel d'aide d'Etat attribuée dans le cadre du régime de soutien de l'Agence approuvé par la Commission par décision du 19 juillet 2006¹. Le régime mis en place par l'Agence vise l'émergence de programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle associant de grandes entreprises industrielles, des petites et moyennes entreprises (PME) et des

¹ Lettre SG(2006)D/204076 du 20/07/2006 ; JO C 218 du 09/09/2006, p. 9.

Son Excellence Monsieur Philippe DOUSTE-BLAZY
Ministre des Affaires étrangères
Quai d'Orsay 37
F - 75007 - PARIS

laboratoires de recherche. Ces programmes de grande ampleur sont sélectionnés par l'Agence sur base de propositions émanant des industriels dans le cadre d'un appel à projets permanent. Ils ont pour objectif l'élaboration d'un nouveau produit ou service de haute technologie destiné à un marché mondial sur un horizon de 5 à 10 ans ; ce produit ou service doit comporter une forte composante d'innovation, caractérisée par l'introduction de nouveautés scientifiques ou par l'intégration de plusieurs technologies complexes.

Le projet de recherche-développement (R&D), objet du cas individuel notifié, s'intitule « NeoVal ». Il vise le développement d'un nouveau système de métro automatique sur pneus intégrant huit fonctions innovantes :

- Modularité de la composition de la rame, jusqu'à une configuration d'un véhicule à une seule voiture, permettant l'adaptation à différents volumes de trafic.
- Conception du châssis séparée de la caisse, permettant l'encapsulation des fonctions techniques dans le châssis et l'entière personnalisation du compartiment voyageur.
- Système de guidage monorail : le véhicule vient pincer un seul rail avec des galets, empêchant tout déraillement.
- Utilisation d'un système roulant et d'un système de freinage fondés sur des technologies issues du domaine routier, offrant de meilleures possibilités en termes de standardisation, fiabilité et compétitivité des composants et permettant la réduction de l'intervalle entre les rames et, ainsi, l'accroissement du trafic.
- Moteurs-roues de type synchrone à aimants permanents, auto-ventilés et freinage électrique récupératif, permettant un meilleur rendement énergétique que les solutions à moteur central, des gains importants pour la masse du véhicule et une moindre usure des freins.
- Automatismes de type CBTC (Communication Based Train Control), à transmission radio, c'est-à-dire sans câble dans la voie, permettant une installation et maintenance plus aisée.
- Systèmes d'information pour les passagers et l'exploitant.
- Alimentation électrique du véhicule avec stockage de l'énergie à bord et autonomie en énergie entre stations, utilisant des batteries et super-condensateurs embarqués, combinés à des super-condensateurs au sol, permettant des économies d'infrastructure, la limitation des pics et de la consommation d'énergie.

2.2 Programme de travail

L'utilisation des technologies routières pour le système roulant et le freinage implique des travaux de démonstration du niveau de sécurité, de contrôle de la masse du véhicule et de maîtrise des vibrations et des émissions sonores.

Le choix du type de moteurs-roues synchrone à aimants permanent auto-ventilés nécessite la recherche de solutions techniques aux problèmes posés par la technologie, notamment en termes de bruits et de vibration ainsi que d'allègement et de compacité.

Le système de guidage n'a jamais été utilisé pour des pneus dans des systèmes de métro automatique. Les principes sont dérivés d'un système utilisé sur les tramways pour lesquels il n'y

a pas encore de retour d'exploitation. Les travaux de recherche à cet égard couvriront [...] Des essais seront réalisés sur prototype pour [...] puis sur banc d'essais pour [...]

S'agissant de la structure modulaire, les travaux de R&D porteront en particulier sur la conception d'équipements aussi légers et économiques que possible. Un prototype est prévu pour [...]

S'agissant des automatismes, les travaux de R&D seront axés sur l'adaptation des automatismes CBTC à transmission radio au NeoVal et couvriront [...]

Des travaux seront également nécessaires pour intégrer les systèmes d'information voyageurs en et hors véhicule via les réseaux de communication sans fil ainsi que [...]

Enfin, des travaux importants seront conduits sur l'association de systèmes de stockage embarqué, à base de batteries et super-condensateurs, combinée à des systèmes de stockage au sol, basés eux-aussi sur l'utilisation de super-condensateurs. Ces systèmes devront fonctionner en intégrant pleinement la modularité [...] du NeoVal. Les travaux porteront sur [...] Ils comporteront la modélisation, les tests sur banc et la validation sur train démonstrateur de cette fonctionnalité.

Le programme NeoVal regroupe onze lots de recherche échelonnés sur six années à partir du démarrage du projet au printemps 2006.

- Lot 1 : Gestion du projet. Le lot regroupe les activités d'organisation, de planification et de coordination des activités de R&D.
- Lot 2 : Ingénierie du véhicule. Le lot comprend des activités de pré-études (dimensionnement, allocation des besoins, contraintes d'interface, etc.) et des tests.
- Lot 3 : Etude de conception et démonstrateur de faisabilité. Le lot comprend, d'une part, la modélisation de la dynamique du véhicule, du comportement du guidage et du système de traction et, d'autre part, les spécifications techniques, la réalisation de prototypes et des essais.
- Lot 4 : Compartiment passagers, [...] Le lot comprend [...]
- Lot 5 : Ingénierie du système et des équipements fixes. Le lot comprend [...]
- Lot 6 : [...] réseaux électriques du véhicule. Le lot comprend [...]
- Lot 7 : Automatismes. Le lot regroupe [...]
- Lot 8 : Equipement de communication (radio, vidéo). Le lot comprend [...]
- Lot 9 : Extension de la voie d'essais. Le lot inclut les études et le maquettage des matériaux de revêtement de piste [...] Il comprend également les essais sur voie des plateformes prototypes.
- Lot 10 : Alimentation super-capacités et batteries. Le lot vise [...]

* Information couverte par le secret professionnel

- Lot 11 : Expertise et certification des automatismes, du véhicule et du système. Le lot regroupe [...]

2.3 Participants

NeoVal fait l'objet d'une collaboration entre Siemens Transportation Systems SAS (STS) et LOHR Industrie (LOHR).

En 2005, STS enregistrerait un chiffre d'affaires (CA) de 165 millions d'EUR, consacrait 8,4 millions d'EUR à ses activités de R&D et comptait un effectif de 626 personnes basées en France (Ile de France et Lille).

Les produits et services de STS sont les suivants :

- Systèmes clés en main (système VAL, projets complets) ;
- Automatismes de métro ;
- Activités de ventes des solutions *Transportation Systems* en France (trains, tramway, tram-trains, locomotives, électrification, etc) ;
- Services et maintenance ;
- Système de guidage optique pour bus ou trolleybus ;
- Développement de produits (R&D) et sûreté de fonctionnement (fiabilité, disponibilité, maintenabilité, sécurité).

STS est une filiale de Siemens France, rattachée fonctionnellement à la division *Transportation Systems* (TS) de Siemens AG. En 2005, la division TS de Siemens enregistrerait un CA de 4,2 milliards d'EUR, consacrait 125 millions d'EUR à ses activités de R&D et comptait un effectif de 18 000 personnes.

LOHR emploie 1 500 personnes. Ses usines sont situées en France (Alsace), en Chine, au Mexique, en Turquie et aux Etats-Unis. En 2005, cette entreprise a réalisé un CA de 139 millions d'EUR et ses dépenses en R&D ont représenté [...] millions d'EUR.

Créée en 1963, LOHR, est une société principalement active dans le domaine du transport de biens (porte-voitures) qui s'est progressivement diversifiée vers la fourniture de véhicules militaires (1974) et les systèmes de transport urbain et public (1991). A cet égard, LOHR vient de terminer le programme de développement d'un système de tramway sur pneu (TRANSLOHR).

Dans le cadre du programme NeoVal, STS et LOHR intensifieront leurs coopérations, sous forme de sous-traitance ou de recrutement de post-doctorants, avec des laboratoires publics, notamment avec l'INRETS (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité) et le L2EP (Laboratoire d'Electrotechnique et d'Electronique de Puissance) de Lille.

2.4 Coûts éligibles

Les coûts éligibles du programme se ventilent comme indiqué dans le tableau ci-dessous (montants exprimés en milliers d'EUR) :

Entreprise	Dépenses de personnel	Coûts des services de consultants et des services équivalents	Frais généraux	Autres frais d'exploitation	Total
STS	[...]	[...]	[...]	[...]	52 150
LOHR	[...]	[...]	[...]	[...]	8 500
Total	[...]	[...]	[...]	[...]	60 650

Tableau 1 : Répartition des coûts éligibles par catégorie et bénéficiaire

Les autres frais d'exploitation comprennent, d'une part, les coûts des instruments, du matériel et des terrains et locaux utilisés de manière permanente pour l'activité de recherche (sauf en cas de cession sur une base commerciale) et, d'autre part, les coûts des matériaux, fournitures et produits similaires. En particulier, les autres frais d'exploitation de STS incluent les achats de STS relatifs aux travaux sous-traités à LOHR (étude et développement du châssis et de la caisse, propulsion), à Siemens A&D (propulsion) et à d'autres fournisseurs, ainsi que des achats de matériels.

Les coûts éligibles sont supportés exclusivement du fait de l'activité de recherche.

2.5 Forme et intensité de l'aide

Les travaux éligibles relèvent des stades de la recherche industrielle et du développement expérimental selon la répartition suivante (en milliers d'EUR) :

Lot	Recherche industrielle	Développement expérimental	Total
1	[...]	[...]	[...]
2	[...]	[...]	[...]
3	[...]	[...]	[...]
4	[...]	[...]	[...]
5	[...]	[...]	[...]
6	[...]	[...]	[...]
7	[...]	[...]	[...]
8	[...]	[...]	[...]
9	[...]	[...]	[...]
10	[...]	[...]	[...]
11	[...]	[...]	[...]
Total	22 327	38 323	60 650

Tableau 2 : Répartition des coûts éligibles par lot et stade de recherche

[...] millions d'EUR de travaux conduits dans le lot 9 n'ont pas été retenus parmi les coûts éligibles. Ils visent à [...]

L'aide de l'Agence au programme s'élève à 26 497 milliers d'EUR et est attribuée sous forme de :

- subventions pour les activités de recherche industrielle au taux de 50% des coûts éligibles, soit 11 164 milliers d'EUR ;
- avances remboursables pour les activités de développement expérimental au taux de 40% des coûts éligibles, soit 15 333 milliers d'EUR.

Entreprise	Subvention pour la recherche industrielle	Avance remboursable pour le développement expérimental	Total
STS	9 829	13 000	22 829
LOHR	1 335	2 333	3 668
Total	11 164	15 333	26 497

Tableau 3 : Répartition de l'aide par bénéficiaire et stade de recherche (montants arrondis exprimés en milliers d'EUR)

Les modalités de remboursement des avances ont été établies sur base du plan d'affaires des partenaires, à savoir sur une hypothèse d'une montée progressive des ventes de [...] à [...] voitures, correspondant à une mise en service de [...] à [...] kilomètres de voie double, par an. L'objectif commercial des partenaires est d'atteindre [...] véhicules, correspondant à [...] km de voie double, par an à l'horizon de [...] ans suivant la première mise en service commerciale.

Pour STS, le remboursement du principal de l'avance est déclenché dès la mise en service commerciale du [...] kilomètre de ligne commerciale. STS rembourse [...] de l'avance par kilomètre de ligne jusqu'au [...] kilomètre dans un délai de [...] ans suivant la mise en service commerciale du premier kilomètre. Aucun versement n'est prévu entre le [...] et le [...] kilomètre mis en service. Les remboursements reprennent entre le [...] et le [...] kilomètre mis en service, à raison de [...] de l'avance par kilomètre de ligne, dans un délai de [...] ans suivant la mise en service commerciale du premier kilomètre.

Pour LOHR, le remboursement du principal de l'avance est déclenché dès la mise en service commerciale de la [...] voiture. LOHR rembourse [...] de l'avance par voiture jusqu'à la [...] voiture dans un délai de [...] ans suivant la mise en service commerciale de la première voiture. Aucun versement n'est prévu entre la [...] et la [...] voiture mise en service. Les remboursements reprennent entre la [...] et la [...] voiture mise en service, à raison de [...] de l'avance par voiture, dans un délai de [...] ans suivant la mise en service commerciale de la première voiture.

2.6 Cumul

Le programme ne fait l'objet d'aucune autre aide publique que le financement apporté par l'Agence. Dans le cadre du suivi du programme, l'Agence demande aux entreprises de lui communiquer tout nouveau financement qui pourrait être reçu sur ce programme. Les autorités françaises s'engagent à notifier tout cumul d'aides à la Commission.

3. ANALYSE

3.1 Existence de l'aide

Le soutien financier octroyé aux entreprises du programme NeoVal par l'Agence constitue une aide d'Etat au sens de l'article 87, paragraphe 1 du traité CE :

1. La mesure est sélective : elle accorde à certaines entreprises un soutien financier pour un projet de R&D.
2. Ce soutien provient de la dotation budgétaire accordée par l'Etat français à l'Agence. Il s'agit donc de ressources d'Etat.
3. En contribuant à leurs dépenses de recherche et développement, la mesure procure aux entreprises bénéficiaires un avantage concurrentiel par rapport à leurs concurrents dans l'Union européenne.
4. Les entreprises bénéficiaires opèrent dans des secteurs économiques ouverts au commerce intracommunautaire. La mesure est donc de nature à perturber les échanges intracommunautaires.

3.2 Légalité de l'aide

Le cas a été notifié individuellement en application des dispositions de l'encadrement communautaire des aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation² (ci-après désigné par « encadrement R&D&I »), l'aide accordée à un bénéficiaire étant supérieure à 7,5 millions d'EUR.

L'Agence de l'innovation industrielle a décidé d'accorder l'aide en objet le 19 avril 2006. Toutefois et conformément à l'article 88, paragraphe 3 du traité CE, la mise en œuvre de cette décision est conditionnée à l'approbation de la Commission.

3.3 Base pour l'examen de la compatibilité

Le programme NeoVal vise, dans un horizon de sept à huit ans, le développement d'une nouvelle génération de métro à automatisme intégral et coût réduit, transposant la technologie routière au monde ferroviaire et combinant optimisation énergétique et alimentation embarquée, modularité et automatismes de contrôle des véhicules.

Le programme de R&D NeoVal suit une approche « système » particulièrement ambitieuse, intégrant dans son architecture huit avancées technologiques (voir paragraphes 2.1 et 2.2 de la présente décision). Le défi technologique porte autant sur le compromis global du système que sur ses différents sous-ensembles pour lesquels plusieurs verrous ou points durs sont identifiés. En particulier, le programme comprend des développements importants concernant le dimensionnement, le contrôle-commande, la gestion dynamique pour la propulsion (moteur à aimants permanents) et le freinage récupératif. De plus, il vise à lever de nombreuses incertitudes concernant la gestion et le stockage de l'énergie embarquée. Enfin, des travaux de R&D sont nécessaires pour la maîtrise de la masse du véhicule du fait du choix du roulement sur pneumatiques. En parallèle, le système NeoVal comporte des implications majeures en matière

² JO C 323 du 30/12/2006, p. 1.

de sécurité de fonctionnement et de risques opérationnels qui doivent faire l'objet d'études, de démonstrations de sécurité et d'épreuves, ainsi que de certifications.

Au vu de ces objectifs, la Commission a procédé à l'analyse de la compatibilité de l'aide au regard de l'article 87, paragraphe 3, sous c) du traité CE, plus particulièrement au regard des dispositions de l'encadrement R&D&I.

La Commission reconnaît qu'un relèvement du niveau d'activité de R&D&I dans la Communauté est dans l'intérêt commun de celle-ci et que les aides d'Etat peuvent, à cet égard, jouer un rôle positif lorsqu'elles sont bien ciblées et qu'elles exercent l'effet voulu pour inciter les entreprises à effectuer davantage de R&D&I. Elles peuvent toutefois aussi provoquer d'importantes distorsions de concurrence qui ne sauraient être ignorées.

L'encadrement R&D&I distingue deux niveaux d'analyse de la compatibilité pour les projets de R&D. Les paragraphes 5.1, 6 et 8 décrivent les conditions de la compatibilité des projets de R&D. Ceux-ci correspondent au premier niveau d'analyse.

Le point 7.1 de l'encadrement R&D&I considère que les aides en faveur de projets ne relevant pas de la recherche fondamentale ou de la recherche industrielle à titre principal, dont le montant excède 7,5 millions d'EUR par entreprise et par projet doivent faire l'objet d'un examen approfondi. Celui-ci a pour objet de garantir que les montants élevés d'aides à la R&D&I ne faussent pas la concurrence dans une mesure contraire à l'intérêt commun, mais qu'elles contribuent bien à ce dernier. La Commission procède à l'examen approfondi de l'aide suivant les éléments positifs et négatifs décrits respectivement aux paragraphes 7.3 et 7.4 de l'encadrement R&D&I. Ceux-ci correspondent au second niveau d'analyse.

Dans le cas d'espèce, l'aide à LOHR étant inférieure à 7,5 millions d'EUR, celle-ci n'est soumise qu'au premier niveau d'analyse. STS recevant plus de 7,5 millions d'EUR d'aide et les coûts du programme NeoVal étant composés à 62% par des activités de développement expérimental, l'aide à STS fait l'objet d'un examen à deux niveaux d'analyse.

3.4 Compatibilité de l'aide – Premier niveau d'examen

La Commission a procédé à l'analyse de la compatibilité de l'aide en regard des conditions décrites aux paragraphes 5.1, 6 et 8 de l'encadrement R&D&I.

3.4.1 Stades de recherche

Le point 5.1.1 de l'encadrement R&D&I précise que le volet subventionné du projet de R&D doit relever intégralement de la recherche fondamentale, de la recherche industrielle ou du développement expérimental.

A cet égard, le manuel de Frascati³ indique que « Les activités de R&D exécutées dans la construction mécanique ont souvent un rapport étroit avec les études et projets. (...) Si les calculs, projets, dessins d'exécution et modes opératoires sont exécutés pour la mise en œuvre et le fonctionnement d'installations pilotes et de prototypes, ils devraient être inclus dans la R&D. » En outre, ce manuel précise que « dans le cas de la mise au point d'équipements mécaniques et

³ « La mesure des activités scientifiques et technologiques, Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental », p.39 et 51, Organisation de coopération et de développement économiques, 2002.

électriques qui comprennent des composants nécessitant un usinage, un traitement thermique et/ou des opérations de galvanoplastie, la définition des caractéristiques requises et la rédaction des spécifications concernant la qualité des surfaces, les procédures de traitement thermique ou le procédé galvanoplastique, de même que la collecte des données y afférentes, qu'elles fassent partie des plans et dessins ou constituent des documents séparés, sont considérées comme de la R&D ».

De plus, le paragraphe 2.2, point f) de l'encadrement R&D&I définit la recherche industrielle comme « la recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services, ou d'entraîner une amélioration notable de produits, procédés ou services existants. Elle comprend la création de composants de systèmes complexes, nécessaire à la recherche industrielle, notamment pour la validation de technologies génériques, à l'exclusion des prototypes visés au point g) ».

Le paragraphe 2.2, point g) de l'encadrement R&D&I définit le développement expérimental comme « l'acquisition, l'association, la mise en forme et l'utilisation de connaissances et de techniques scientifiques, technologiques, commerciales et autres existantes en vue de produire des projets, des dispositifs ou des dessins pour la conception de produits, de procédés ou de services nouveaux, modifiés ou améliorés. Il peut s'agir notamment d'autres activités visant la définition théorique et la planification de produits, de procédés et de services nouveaux, ainsi que la consignation des informations qui s'y rapportent. Ces activités peuvent porter sur la production d'ébauches, de dessins, de plans et d'autres documents, à condition qu'ils ne soient pas destinés à un usage commercial. La création de prototypes et de projets pilotes commercialement exploitables relève également du développement expérimental lorsque le prototype est nécessairement le produit fini commercial et lorsqu'il est trop onéreux à produire pour être utilisé uniquement à des fins de démonstration et de validation ».

La Commission a analysé la nature des travaux au regard de ces définitions. Elle en déduit que les activités du programme relèvent effectivement de la R&D. Plus précisément, les études du programme relèvent de la recherche industrielle tandis que les travaux de spécification, de prototypage et de tests du programme tombent dans le champ du développement expérimental au sens de l'encadrement R&D&I.

Le point 5.1.1 de l'encadrement R&D&I est donc respecté.

3.4.2 Coûts éligibles

Les coûts éligibles sont supportés exclusivement du fait de l'activité de recherche et sont conformes aux catégories définies au point 5.1.4 de l'encadrement R&D&I. De plus, tous les coûts éligibles sont alloués à une catégorie spécifique de R&D.

Les dépenses de personnel concernent les chercheurs, techniciens et autre personnel d'appui.

Les autres frais d'exploitation comprennent, d'une part, les coûts des instruments, du matériel et des terrains et locaux utilisés de manière permanente pour l'activité de recherche (sauf en cas de cession sur une base commerciale) et, d'autre part, les coûts des matériaux, fournitures et produits similaires. Les coûts de réalisation de la voie d'essais sont exclus de l'assiette des coûts éligibles.

Les coûts de gestion du programme représentent [...] des coûts du programme et relèvent principalement de frais de personnel. Les coûts d'expertise et de certification rassemblent l'ensemble des expertises, démonstrations de sécurité, épreuves et dossiers de certification dans le cadre des travaux de développement et relèvent des coûts des services de consultants et des

services équivalents. Ces coûts sont relativement faibles ([...] des coûts du programme). Les coûts de certification sont admissibles dans la mesure où la sécurité du système comporte un degré de risque élevé et de très fortes implications sur les phases critiques du développement. Les coûts de gestion et d'expertise sont répartis au prorata de la part des activités par stade de recherche.

Le point 5.1.4 de l'encadrement R&D&I est donc respecté.

3.4.3 *Intensité des aides*

Subventions aux activités de recherche industrielle

S'agissant des subventions aux activités de recherche industrielle, l'intensité des aides s'élève à 50% des coûts éligibles. Cette intensité ne dépasse pas le maximum autorisé au point 5.1.2 de l'encadrement R&D&I.

Avances remboursables aux activités de développement expérimental

S'agissant des avances remboursables accordées, l'avance s'élève à 40% des coûts éligibles.

Conformément au point 5.1.5 de l'encadrement R&D&I, la Commission peut autoriser des avances remboursables correspondant à 40% des coûts éligibles pour des travaux de développement expérimental dès lors que :

- La définition de l'issue favorable, déclenchant le remboursement de l'avance, a été établie sur la base d'une hypothèse prudente et raisonnable.
- En cas d'issue favorable du projet, le prêt est remboursé à un taux d'intérêt au moins égal au taux applicable résultant de l'application de la communication de la Commission concernant la méthode de fixation des taux de référence et d'actualisation⁴.
- Dans l'hypothèse d'une réussite allant au-delà de l'issue favorable définie, l'État membre concerné doit pouvoir continuer d'exiger des versements au-delà du remboursement du montant de l'avance, y compris des intérêts au taux de référence prévu par la Commission.
- En cas d'échec du projet, l'avance ne doit pas être intégralement remboursée. En cas de succès partiel, la Commission demandera généralement que le remboursement soit proportionnel au degré de réussite du projet.

a) Définition de l'issue favorable sur base d'une hypothèse prudente et raisonnable

Les conditions de remboursement des avances ont été établies sur base des plans d'affaires des partenaires dont les objectifs sont exprimés en volume. L'issue favorable est définie par l'objectif commercial des partenaires d'atteindre [...] véhicules, correspondant à [...] km de voie double, par an à l'horizon de [...] ans suivant la première mise en service commerciale :

⁴ JO C 273 du 09/09/1997, p. 3, également consultable à l'adresse suivante : http://ec.europa.eu/comm/competition/state_aid/legislation/reference.html.

Années après la première mise en service commerciale	Nombre de voitures mises en service	Nombre cumulé de voitures mises en service	Nombre de kms mis en service	Nombre de kms cumulés mis en service
1 ^{ère} année	[...]	[...]	[...]	[...]
2 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
3 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
4 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
5 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
6 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
7 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
8 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
9 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
10 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
11 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
12 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]
13 ^{ème} année	[...]	[...]	[...]	[...]

Tableau 4 : Objectifs commerciaux des partenaires

En premier lieu, la Commission note que les plans d'affaires ont été basés sur une étude de marché, menée par un consultant externe en 2004, complétée de données plus récentes sur l'évolution du marché. Elle note que l'étude a limité son champ d'analyse aux projets et offres pour lesquels les prix de vente pouvaient être estimés et a utilisé une probabilité de réalisation relativement prudente, de [...] Elle note de plus que les tendances observées depuis cette étude montrent une nette augmentation du nombre d'appels d'offre, une évolution vers le tout automatique et une augmentation des grands projets clés en main. Ces analyses convergent pour indiquer une forte croissance du marché des systèmes de métro automatique.

En second lieu, la Commission note que les perspectives d'évolution du marché sont étayées par les données de mises en services de métros automatiques et navettes d'aéroport – « fer » ou « pneu » – clé en main sur la période 2001-2005 ainsi que par les données concernant les projets identifiés sur la période 2006-2010.

En troisième lieu, elle constate que l'hypothèse de croissance du marché des systèmes de métro automatique retenue pour le calcul des différents seuils de remboursement est une hypothèse intermédiaire entre une hypothèse haute ([10-20%]) et une hypothèse basse (4,4%). L'hypothèse haute estime que le marché en volume de mises en service évolue de la même manière qu'entre 2001-2005 et 2006-2010. L'hypothèse basse considère que le marché en volume évolue comme

le reste de l'économie mondiale⁵. Cette dernière hypothèse serait particulièrement conservatrice dans la mesure où elle sous-estimerait la part du marché asiatique dont l'économie connaît une croissance de l'ordre de 7%⁶.

En quatrième lieu, la Commission note que la croissance du segment des systèmes de métros automatiques sur pneu devrait être favorisée par le développement des grandes métropoles et l'engorgement des axes routiers qui contraignent les autorités concernées à investir dans la création de dessertes secondaires de petites ou moyennes capacités.

Enfin, la Commission note que l'objectif de part de marché de STS est une hypothèse conservatrice de maintien de la part de STS enregistrée sur les mises en service prévues pour la période 2006-2010 sur le segment « pneu ». Sur le marché des systèmes de métro automatique, compte tenu de [...], cette hypothèse se traduit en une augmentation mesurée de la part de marché de STS de [5 – 25%] à [5 – 25%] en 2020.

Au vu de ces différents éléments, la Commission estime que la définition de l'issue favorable, déclenchant le remboursement de l'avance, a été établie sur la base d'une hypothèse prudente et raisonnable.

b) Remboursement du principal de l'avance et des intérêts en cas d'issue favorable

Les remboursements échelonnés suivant les principes décrits au paragraphe 2.5 de la présente décision impliquent, en cas d'issue favorable, la récupération par l'Agence du principal de l'avance mais aussi d'intérêts supérieurs à ceux calculés en appliquant le taux de référence et d'actualisation prévu par la Commission pour l'Etat membre concerné au moment de la décision d'octroi de l'aide.

En effet, pour STS, la valeur actualisée des remboursements prévus s'élève à 11 847 milliers d'EUR et dépasse la valeur actualisée des avances (11 839 milliers d'EUR). Pour LOHR, la valeur actualisée des remboursements prévus s'élève à 2 157 milliers d'EUR et dépasse la valeur actualisée des avances (2 154 milliers d'EUR). A cet égard, la Commission note que les autorités françaises utilisent un taux d'actualisation égal à 4,36%, supérieur au taux applicable au cas d'espèce (3,70%)⁷.

La Commission conclut donc qu'en cas d'issue favorable, le remboursement intégral du principal de l'avance et des intérêts est assuré.

c) Remboursement supérieur en cas de réussite allant au-delà de l'issue favorable définie

La Commission note que, pour STS, le remboursement du principal et des intérêts de l'avance est réalisé à partir du [...] kilomètre mis en service. Au-delà de ce seuil et jusqu'au [...] kilomètre mis en service dans les [...] ans suivant la première mise en service, STS est encore tenu de verser à l'Agence l'équivalent de [...] de l'avance par kilomètre mis en service.

La Commission constate que, pour LOHR, le remboursement du principal et des intérêts de l'avance est réalisé à partir de la [...] voiture mise en service. Au-delà de ce seuil et jusqu'à la

⁵ Utilisation du taux de croissance annuel moyen du PIB mondial en USD PPA 2002 estimé pour la période 2006-2010.

⁶ Source : Perspectives de l'économie mondiale 2006-2010, juin 2006, Rexecode, p.52.

⁷ Taux en vigueur à la date de décision d'octroi de l'aide par l'Agence de l'innovation industrielle.

[...] voiture mise en service dans les [...] ans suivant la première mise en service, LOHR est encore tenu de verser à l'Agence l'équivalent de [...] de l'avance par voiture mise en service.

Par conséquent, dans l'hypothèse d'une réussite allant au-delà de l'issue favorable définie, l'Etat membre peut continuer à percevoir des versements au-delà du remboursement du montant de l'avance, y compris des intérêts au taux de référence prévu par la Commission.

d) En cas de succès partiel, remboursement proportionnel au degré de réussite du projet

La Commission note que le remboursement prévu est échelonné sur [...] ans et progressif, défini par kilomètre et voiture mis en service, suivant trois seuils devant être atteints dans un dans un délai de [...] ans à compter de la première mise en service.

Pour STS, un premier seuil, établi à [...] km mis en service, déclenche le début du remboursement du principal de l'avance. Au second seuil, établi à [...] km mis en service, STS a remboursé la totalité du principal de l'avance alors même que l'objectif nominal de [...] km par an n'est pas atteint. Un troisième seuil, établi à [...] km mis en service, déclenche des remboursements complémentaires dont le montant peut dépasser le principal de l'avance.

Pour LOHR, un premier seuil, établi à [...] voitures mises en service, déclenche le début du remboursement du principal de l'avance. Au second seuil, établi à [...] voitures mises en service, LOHR a remboursé la totalité du principal de l'avance alors même que l'objectif nominal de [...] voitures par an n'est pas atteint. Un troisième seuil, établi à [...] voitures mises en service, déclenche des remboursements complémentaires dont le montant peut dépasser le principal de l'avance.

Au vu de ces éléments, la Commission estime que le remboursement est proportionnel au degré de réussite du projet.

En conclusion, la Commission considère que les conditions pour autoriser des avances remboursables correspondant à 40% des coûts éligibles, telles que définies au point 5.1.5 de l'encadrement R&D&I sont remplies.

3.4.4 *Effet incitatif des aides – premier niveau d'analyse*

D'après la section 6 de l'encadrement R&D&I, les aides d'Etat doivent avoir un effet d'incitation, c'est-à-dire déclencher chez les bénéficiaires un changement de comportement les amenant à intensifier leurs activités de R&D. Pour toutes les mesures individuelles bénéficiant à de grandes entreprises, ce changement de comportement doit être démontré par l'Etat membre par une évaluation *ex ante* de l'augmentation de l'activité de R&D&I, sur la base d'une analyse reposant sur une comparaison de la situation avec et sans octroi d'aide. Différents critères peuvent illustrer l'effet d'incitation. Conformément à la section 6, paragraphe 10 de l'encadrement R&D&I, si un effet significatif peut être démontré sur au moins un de ces éléments, la Commission considère, à ce premier niveau d'analyse, compte tenu du comportement normal d'une entreprise du secteur concerné, que l'aide a un effet d'incitation.

Date de démarrage du projet

En premier lieu, la Commission considère que l'aide est dépourvue d'effet d'incitation lorsque l'activité de R&D&I a déjà démarré avant la demande d'aide adressée par le bénéficiaire aux autorités nationales. Comme l'autorise le note de bas de page 39 de l'encadrement R&D&I, STS a réalisé en 2004 et 2005 des études de faisabilité technico-économiques et des travaux de montage du programme NeoVal pour près de [...] d'EUR ([...] des coûts du projet sur la période 2006-2011). L'Agence a considéré que ces travaux préliminaires étaient nécessaires et justifiés

avant la décision des entreprises de se lancer dans un programme technologiquement et financièrement risqué. Les coûts relatifs aux travaux préliminaires ne sont pas repris dans l'assiette des coûts éligibles. Suite à des échanges préliminaires entre STS et l'Agence, le dossier complet de demande d'aide a été déposé auprès de l'Agence le 20 février 2006, date à laquelle le programme a démarré. Le lancement des activités de R&D coïncide donc avec la demande formelle de l'aide. NeoVal a été sélectionné par l'Agence le 19 avril 2006.

En second lieu, la section 6 de l'encadrement R&D&I, donne une liste non exhaustive d'indicateurs qui peuvent être utilisés par l'Etat membre pour démontrer l'effet incitatif de l'aide.

Le programme de R&D NeoVal représente un niveau d'investissements important (61,9 millions d'EUR) pour lesquels de nombreuses incertitudes technologiques demeurent, notamment concernant l'énergie embarquée. De plus, la durée du retour sur investissement dans le secteur est très longue (15 ans) et la pratique du secteur consiste à développer les innovations au gré de clients potentiels identifiés.

Dans ce contexte, en l'absence d'aide, les autorités françaises indiquent que STS et LOHR conduiraient un projet de R&D (désigné ci-après comme le « projet APM03 »), de portée plus réduite et étalé sur une période plus longue.

Augmentation du rythme

En l'absence d'aide, le projet APM03 serait conduit sur [...] années additionnelles. De plus, les fonctions innovantes attachées à [...] seraient reportées de plusieurs années. A cet égard, des améliorations partielles pourraient certes être introduites en fonction des appels d'offres successifs mais, en l'absence d'optimisation globale du système, avec des gains économiques et fonctionnels plus limités.

Augmentation de la portée

En l'absence d'aide, seul le projet APM03 serait conduit. Ce projet n'inclut pas les travaux nécessaires pour le développement de plusieurs caractéristiques du NeoVal, à savoir :

- [...]

Il est particulièrement notable que l'absence d'aide impliquerait la suppression du stockage de l'énergie par batteries et super-condensateurs du programme de R&D mené par les entreprises. Cette partie du programme représente les risques technologiques, les possibilités de retombées en matière d'innovation pour les autres secteurs et les externalités pour la société les plus élevés (économies d'énergie, allègement de la maintenance).

Augmentation de la taille du projet

Personnel R&D	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ⁸	2011 ⁸
LOHR	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
STS	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Tableau 5 : Effectifs de R&D

Le Tableau 5 montre que le programme NeoVal implique une augmentation significative de l'effectif R&D de STS par rapport à 2004, de [...] personnes à une moyenne de [...] (avec un maximum de [...] personnes) sur la période 2006-2009. 2005 n'est pas une année de référence pertinente pour apprécier cette augmentation dans la mesure où STS avait déjà affecté [...] chercheurs aux études de pré faisabilité de NeoVal. De même, les données fournies pour 2010 et 2011 ne sont pas significatives dans la mesure où les estimations de STS sont réalisées en l'absence de nouveaux projets succédant à NeoVal.

Le Tableau 5 montre que le programme NeoVal implique une augmentation de l'effectif R&D de LOHR sur la période 2006-2009 par rapport aux années précédentes. En effet, les effectifs de R&D devraient augmenter en moyenne de [...], avec un maximum de [...] pendant la durée du programme NeoVal.

Augmentation du montant total affecté à la R&D&I

STS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ⁸	2011 ⁸
Dépenses totales de R&D (kEUR)		6 029	8 356	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
R&D /CA		5.5%	5.1%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
LOHR	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Dépenses totales de R&D (kEUR)	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
R&D /CA	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Tableau 6 : Effort total de R&D

L'aide permet l'augmentation des dépenses totales pour des activités de R&D entreprises par STS par rapport à 2005. Le ratio des dépenses de R&D sur le chiffre d'affaires augmente de [...] point de pourcentage en moyenne sur la période 2006-2009, avec un pic à [...] point de pourcentage, en comparaison de 2005.

⁸ Les dépenses totales et le personnel de R&D pour les années 2010 et 2011 sont estimés en l'absence de nouveaux projets succédant à NeoVal. En l'absence de nouveaux projets de R&D succédant à NeoVal, [...]

En termes absolus, par rapport au projet APM03, l'aide permet une augmentation des dépenses totales de R&D de [...] millions d'EUR sur la période 2006-2009 (les années 2010 et 2011 ne sont pas pertinentes). Sur la durée de vie totale du NeoVal, cette augmentation est de [...] millions d'EUR alors que STS reçoit une subvention de 9,8 millions d'EUR⁹.

Dans le cas de LOHR, il est nécessaire de souligner que ses dépenses de R&D ont enregistré un maximum en 2004 et 2005 avec la dernière phase de développement d'un autre produit, le TRANSLOHR. LOHR entre désormais dans une phase d'industrialisation du TRANSLOHR. En absence d'aide, les efforts de R&D dans le domaine du transport urbain seraient réduits afin de concentrer les efforts financiers sur l'industrialisation et la commercialisation du TRANSLOHR. Selon les autorités françaises, cette entreprise à capitaux familiaux n'a pas la capacité financière pour mener de front des dépenses de R&D sur le NeoVal et des dépenses d'industrialisation sur le TRANSLOHR alors que ces deux produits ne font pas partie de ses activités principales (en 2005 le transport urbain représentait un quart de son chiffre d'affaires). Ceci expliquerait que le ratio des dépenses de R&D sur le chiffre d'affaires n'augmente pas pour LOHR.

En tout état de cause, les autorités françaises font valoir que le niveau des dépenses de R&D dans le secteur du transport urbain varie entre 2 et 3,5% du chiffre d'affaires. Les deux bénéficiaires enregistrent des ratios plus élevés.

Conclusion

Le projet de R&D n'a pas démarré avant la demande d'aide aux autorités françaises.

De plus, le premier niveau d'analyse semble indiquer que l'aide permet un accroissement significatif du périmètre et du rythme du projet de R&D mené par les bénéficiaires. L'aide semble permettre également un accroissement des effectifs de R&D et des dépenses totales de R&D des bénéficiaires.

Néanmoins, conformément à la section 6, paragraphe 11 de l'encadrement R&D&I, ces indicateurs positifs peuvent ne pas être considérés comme suffisants dans le cas d'un examen approfondi d'une aide individuelle. Dans le cas d'espèce, le projet d'aide à STS doit faire l'objet d'un examen approfondi pour déterminer si l'aide est effectivement à l'origine de ces indicateurs positifs.

A ce stade de l'analyse, la Commission n'est donc en mesure de conclure positivement sur l'effet incitatif que pour l'aide en faveur de LOHR.

3.4.5 Cumul

Le programme NeoVal ne fait l'objet d'aucun autre financement public. Les dispositions en matière de cumul, décrites à la section 8 de l'encadrement R&D&I, sont donc respectées.

3.4.6 Conclusion sur le premier niveau d'analyse de la compatibilité

Au vu des éléments qui précèdent, la Commission conclut que le projet d'aide remplit les conditions définies dans les sections 5, 6 et 8 de l'encadrement R&D&I.

⁹ Dans le cas d'une issue favorable, l'avance remboursable est totalement reversée par STS. La Commission a examinée la définition de l'issue favorable au paragraphe 3.4.3 de la présente décision et a estimé que l'issue favorable avait été établie sur base d'hypothèses prudentes et raisonnables. Dans ce contexte, seule la subvention est prise en considération.

3.5 Compatibilité de l'aide - Examen approfondi

Lorsque l'aide au projet de R&D dépasse les seuils indiqués en fonction des catégories de recherche au paragraphe 7.1 de l'encadrement R&D&I, la Commission procède à un examen approfondi de l'aide suivant les éléments positifs et négatifs décrits respectivement aux paragraphes 7.3 et 7.4 de l'encadrement R&D&I.

Dans le cas d'espèce, les coûts du programme NeoVal étant composés à 62% par des activités de développement expérimental et STS recevant plus de 7,5 millions d'EUR d'aide, conformément au point 7.1 du nouvel encadrement R&D&I, l'aide à STS fait l'objet d'un examen approfondi.

3.5.1 Effets positifs de l'aide

Le fait que les aides incitent les entreprises à mener, dans la Communauté, davantage d'activités de R&D&I qu'en l'absence d'aides constitue l'élément positif essentiel à prendre en considération pour apprécier la compatibilité des aides à la R&D&I.

3.5.1.1 Existence d'une défaillance de marché

Le point 7.3.1 indique que les aides d'État peuvent se révéler nécessaires pour renforcer la R&D&I dans l'économie uniquement dans la mesure où le marché seul ne donne pas un résultat optimal. Dans cette optique, la Commission doit s'assurer que le projet d'aide est conçu afin de remédier à une défaillance de marché identifiée.

Défaillance générale du marché

En premier lieu, la Commission a approuvé le 19 juillet 2006 le régime d'aide mis en œuvre par l'Agence sous la référence N 121/2006 – France – Soutien de l'Agence de l'innovation industrielle en faveur des programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle. La mesure vise les défaillances de marché, limitant les efforts de R&D des entreprises, identifiées par ce régime.

En second lieu, dans le cas d'espèce, la Commission prend note de l'existence de deux défaillances de marché spécifiques.

Information imparfaite et asymétrique, problèmes de coordination

Le marché des systèmes de métro automatique présente un certain nombre de particularités, telles qu'une longue durée du cycle de vie des produits, des coûts de R&D élevés, l'importance des normes de sécurité et des retours d'expérience en la matière pour les acheteurs ainsi que leur aversion pour le risque. Les systèmes de transport public comme le NeoVal sont achetés par des collectivités ou par des opérateurs d'aéroports par le biais de procédures de marchés publics.

En l'absence d'une aide, le développement du NeoVal complet (incluant notamment le stockage de l'énergie) serait conditionné, comme c'est la pratique dans le secteur, à une commande effective. Compte tenu des risques technologiques liés à une première réalisation combinant de nombreuses innovations, cette commande pourrait ne pas intervenir avant de nombreuses années. Le marché est en effet confronté à un problème de coordination entre client et fournisseur suscité par une information imparfaite et asymétrique : les risques liés à l'innovation paraissent trop élevés pour le client alors que le fournisseur est quant à lui convaincu de l'opportunité d'innover.

D'une part, les clients ne sont généralement pas prêts à supporter les risques liés à une première mise en œuvre, particulièrement en raison des risques opérationnels (pannes et blocages consécutifs) liés à un produit très innovant dans le domaine des transports urbains. A cet égard, la

Communication de la Commission sur la stratégie d'innovation du 13 septembre 2006¹⁰ regrette la faible utilisation des marchés publics sur les phases de développement pré-concurrentiel dans l'Union européenne. En l'absence d'un premier client, il serait très difficile pour l'entreprise de financer toutes les innovations. En principe, une possibilité pour le fournisseur afin de dépasser ce problème serait de proposer un rabais au premier client du NeoVal, qui compense les risques de R&D. Cependant, en pratique, cette option est limitée par les règles de marchés publics, le fait que le rabais devrait être probablement très élevé pour convaincre le client et les contraintes financières de court terme.

D'autre part, la durée du programme de R&D est très longue (six années). Cette durée est généralement supérieure aux délais requis par les clients entre la passation du marché et l'inauguration du métro, typiquement calqués sur la durée des mandats politiques (trois à quatre ans).

En l'occurrence, l'aide de l'Agence permet de développer un système de transport public fortement innovant sans attendre la première commande et en réduisant le risque pris par le premier client sur une infrastructure très coûteuse dont le coût doit être répercuté sur l'utilisateur. Le programme proposé vise l'intégration et l'optimisation dans un même système de huit fonctions. L'absence d'aide aurait pour conséquence le report de plusieurs années des fonctions innovantes relatives à [...]. Ces fonctionnalités sont celles générant le plus de bénéfices, en termes de réduction de la pollution et des émissions liées, pour la collectivité et l'utilisateur.

Effets externes positifs et diffusion de connaissance

D'une part, le programme NeoVal est porteur de plusieurs externalités positives dans le domaine du transport urbain :

- baisse de consommation d'énergie apportant une contribution directe à la lutte contre l'effet de serre,
- amorçe d'une gestion intégrée de la demande et de l'offre électrique,
- amélioration de la qualité des services aux usagers des transports publics et, *in fine*, de leur utilisation,
- amélioration de la fluidité du trafic,
- réduction du bruit et des vibrations,
- amélioration de la sécurité dans les centres d'entretien et de garages des métros.

Certaines de ces externalités sont communes aux systèmes de transport public urbain. Cependant, certaines innovations du NeoVal (modularité, système de guidage) permettent d'en accroître la portée.

¹⁰ COM(2006) 502 final, Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social et au Comité des régions, Putting knowledge into practice: A broad-based innovation strategy for the EU.

Ceci étant, la question demeure de savoir si un fournisseur (en l'occurrence, STS) serait en mesure d'intégrer dans le prix de son produit, le coût ou l'avantage de ces externalités. En principe, un client est prêt à payer pour les bénéfices directs engendrés par un produit.

Généralement, l'incapacité du marché à s'approprier les externalités environnementales est largement reconnue par les économistes¹¹. Dans le cas d'espèce, NeoVal devrait permettre à ses exploitants une limitation de la consommation d'énergie et, par conséquent, une diminution des coûts de fonctionnement. Cependant, les coûts de fonctionnement sont faibles en proportion du coût d'acquisition et l'évaluation économique des acheteurs demeure guidée par des considérations budgétaires de court terme. La décision d'achat reste donc principalement basée sur le prix d'acquisition plutôt que sur le coût total (coût d'acquisition + coûts de fonctionnement et de maintenance) du système de transport.

De plus, il est important de souligner que NeoVal sera commercialisé dans un horizon de six à sept ans sur un marché marqué récemment par l'apparition de nouveaux entrants asiatiques à bas coût. Le secteur est ainsi caractérisé par une très forte pression sur les prix, parallèlement à une augmentation des attentes des clients¹² qui recourent de plus en plus fréquemment aux procédures d'appels d'offres pour obtenir des réductions de prix.

Dans ce contexte, la Commission peut raisonnablement conclure qu'un fournisseur n'est pas en mesure d'intégrer dans son prix la totalité des bénéfices générés par un produit tel que le NeoVal.

D'autre part, il est important de souligner les importantes retombées potentielles, en termes de connaissances scientifiques et technologiques, du programme NeoVal. En effet, si le programme NeoVal aboutit à un succès technologique, il constituera une démonstration du concept des super-condensateurs pour l'énergie embarquée dans le transport et ce concept pourrait être transféré et développé dans d'autres produits et d'autres domaines du transport.

Conclusion

La Commission considère que l'aide est effectivement conçue pour répondre à des défaillances de marché identifiées.

3.5.1.2 Moyen d'action adapté

Le point 7.3.2 de l'encadrement R&D&I indique que l'un des éléments importants à prendre en considération dans l'application du critère de mise en balance est de savoir si et dans quelle mesure les aides d'État à la R&D&I peuvent être considérées comme un moyen d'action adapté pour renforcer les activités de R&D&I lorsque d'autres moyens d'action ayant un effet de distorsion moins important permettent d'obtenir le même résultat.

Le recours à la réglementation pour imposer aux entreprises du secteur de développer les innovations prévues dans NeoVal ne semble pas réaliste, dans le cas d'espèce, en raison des incertitudes technologiques pesant sur le système à développer.

Les autorités publiques auraient pu recourir à une procédure de marché public pour la phase de développement pré-concurrentiel d'un système de transport ayant les mêmes caractéristiques que

¹¹ Récemment, le rapport Stern indiquait que « Le réchauffement climatique représente un défi unique pour l'économie : il constitue la défaillance de marché la plus importante et la plus large jamais vue. », (Rapport Stern: Economie du réchauffement climatique).

¹² Source : article de la Fédération de l'Industrie Ferroviaire.

le NeoVal. Dans cette optique, l'Etat propose aux entreprises un programme de R&D à mener, il commande à l'entreprise répondant le mieux au cahier des charges le développement et il dispose des résultats du programme de R&D. Si cette option paraît *a priori* plus efficace, comme mentionné précédemment, le financement de la R&D&I grâce aux procédures de marchés publics n'est pas une pratique courante dans l'Union européenne¹³. De plus, le coût et le risque pour le client seraient plus élevés. Enfin, il n'est pas exclu *a priori* que cette option n'implique pas d'éléments d'aide d'Etat.

Ainsi, le recours à une aide d'Etat apparaît comme un moyen d'action adapté pour inciter STS à réaliser ce programme.

3.5.1.3 Effet incitatif de l'aide

Conformément au point 7.3.3 de l'encadrement R&D&I, l'effet d'incitation de la mesure d'aide est la condition la plus importante prise en considération dans l'examen des aides d'Etat à la R&D&I. La détermination de l'effet d'incitation équivaut à vérifier si le projet d'aide incitera les entreprises à effectuer de la R&D&I qu'elles n'auraient pas effectuée en l'absence de l'aide.

Dans le paragraphe 3.4.4 de la présente décision, la Commission a déjà examiné différents indicateurs de l'effet d'incitation de l'aide. A ce stade de son analyse, la Commission constate que l'aide semble avoir un effet significatif sur le rythme et la portée du programme de R&D mené par les bénéficiaires, ainsi qu'un effet positif sur les effectifs et les dépenses totales de R&D&I des bénéficiaires.

Dans le cadre de l'examen approfondi de l'aide versée à STS, la Commission doit vérifier si l'aide est effectivement à l'origine de ces indicateurs positifs. En d'autres termes, la Commission doit vérifier si STS n'aurait pas entrepris le projet NeoVal même en l'absence de l'aide. Pour cette raison, elle a analysé les éléments qui suivent.

Précision du changement visé

L'aide vise à induire les changements de comportement pour STS décrits au paragraphe 3.4.4 (premier niveau d'analyse) de la présente décision. Comme cela a été décrit précédemment, sans aide, STS aurait réalisé un projet de R&D APM03, de portée plus réduite et plus étalé dans le temps. L'aide renforce donc :

- la portée du programme en approfondissant des fonctionnalités existantes et en intégrant des fonctionnalités supplémentaires, notamment « l'énergie embarquée » qui est l'aspect innovant le plus porteur d'externalités positives ;
- le rythme du programme. L'aide devrait permettre au programme NeoVal d'atteindre ses objectifs [...] ans plus tôt, tout en intégrant des fonctionnalités supplémentaires par rapport au projet APM03 ;
- la taille du programme mené dont le budget pour STS passe de [...] millions à 52,150 millions d'EUR.

La Commission estime par conséquent que le changement de comportement que l'aide vise est bien spécifié.

¹³ Voir aussi la Communication de la Commission sur la stratégie d'innovation du 13 septembre 2006, cf. note de bas de page 10.

Analyse contradictoire

Des documents internes à l'entreprise, fournis dans le cadre de la procédure, confirment que, sans aide, STS ne mériterait pas le programme de R&D NeoVal mais un projet APM03. Les décisions de STS en matière de projets R&D sont l'aboutissement d'un accord entre sa direction opérationnelle et sa direction financière. De plus, les investissements d'un montant élevé doivent obtenir l'approbation du directoire de la division TS. Différents compte-rendu de réunions du directoire de la division TS et des communications, y compris des plans d'affaires, à ce même directoire indiquent que celui-ci, avant la décision d'octroi de l'aide par l'Agence et sans même considérer le programme NeoVal, avait donné un accord, conditionnel et provisoire, pour que STS conduise le projet APM03. Par ailleurs, le contrat signé entre STS et LOHR, avant la décision d'octroi de l'aide, ne porte que sur certaines phases du projet APM03.

De plus, la Commission note que le contrat qui lie l'Agence et STS conditionne le versement complet de l'aide au développement du programme NeoVal dans sa totalité. Avec l'aide, STS est contractuellement tenu de développer le NeoVal complet alors qu'en l'absence d'aide, le directoire de la division TS peut décider de la réduction ou de l'arrêt du programme APM03 à tout moment.

Le niveau d'activité prévu sans aide se serait donc limité à un projet APM03 de portée réduite, susceptible d'être revu à la baisse ou arrêté sur décision du directoire de TS, alors que le niveau d'activité réalisé avec l'aide correspond au programme NeoVal complet pour lequel STS a une obligation de moyens et de résultats envers l'Agence.

Niveau de rentabilité

Les autorités françaises ont fourni les calculs de rentabilité du programme NeoVal et du projet APM03, basés sur des plans d'affaires de STS selon un scénario raisonnable de succès commercial des produits issus de NeoVal et du projet APM03. Par ailleurs, la Commission a calculé la rentabilité du programme NeoVal sans aide, en déduisant l'aide du plan d'affaires de NeoVal remis par les autorités françaises. Les données transmises et les calculs de la Commission sont repris dans le tableau ci-dessous :

STS	Projet APM03 (sans aide)	NeoVal (avec aide)	NeoVal sans aide (calculs de la Commission)
VAN ¹⁴	[0-50 M€]	[50-100 M€]	[50-100 M€]
TRI ¹⁵	[10-15%]	[15-20%]	[15-20%]
Seuil de rentabilité	[...]	[...]	[...]

Tableau 7 : Comparaison entre la rentabilité à 15 ans pour STS du projet APM03 et de NeoVal avec ou sans aide, conditionnée au succès technologique des projets, dans un scénario raisonnable de succès commercial

Ce tableau indique que le programme NeoVal, même sans aide, bénéficie de meilleures perspectives de rentabilité que le projet APM03. En effet, la valeur nette actualisée ainsi que le taux de retour sur investissement du programme NeoVal, même sans aide, sont supérieurs

¹⁴ Valeur actualisée nette.

¹⁵ Taux de rentabilité interne.

aux indicateurs du projet APM03. Dans ses plans d'affaires, STS a tenu compte de la meilleure pénétration commerciale du projet NeoVal par rapport au projet APM03. Le projet APM03 comptant moins d'innovations, il ne parvient pas aux mêmes résultats que NeoVal : le volume de commandes, qui est décalé d'un an, est aussi divisé par deux sur les trois premières années. De même, le seuil de rentabilité du programme NeoVal est atteint plus tôt. Le lancement du programme NeoVal semble donc, en soi, plus rentable que le projet APM03, constat qui tendrait à indiquer que STS aurait conduit le programme NeoVal même sans aide.

Toutefois, le programme NeoVal et le projet APM03 diffèrent notamment en termes de risques. Dans ses plans d'affaires, STS n'a pas pris en compte les différences de niveaux de risques, notamment technologiques, du programme NeoVal et du projet APM03. Le taux d'actualisation utilisé pour les calculs de rentabilité est le coût du capital¹⁶ spécifique à la division TS de Siemens. Celui-ci est identique pour les deux projets de R&D et n'inclut pas de prime de risque pour le programme de recherche le plus innovant.

NeoVal se révèle moins attractif que l'APM03 si sa probabilité de succès technologique est nettement inférieure à celle de l'APM03. En principe, la différence de profitabilité entre le programme NeoVal et le projet APM03 doit refléter la différence de probabilités de succès des deux programmes. A partir des plans d'affaires de STS, la Commission a estimé l'écart critique au-delà duquel NeoVal devient moins attractif que l'APM03. La Commission a conclu que le risque supplémentaire encouru par le programme NeoVal (voir *infra* les commentaires de la Commission concernant le niveau de risque) était de proportion à dépasser cet écart critique. En d'autres termes, la Commission peut raisonnablement estimer que la probabilité de succès technologique du programme NeoVal est inférieure à celle de l'APM03 dans une proportion telle que NeoVal apparaît *ex ante* moins attractif que l'APM03.

Ainsi, les calculs de rentabilité repris dans le Tableau 5* des deux projets de R&D sont biaisés : s'ils prennent en compte les meilleurs résultats commerciaux du NeoVal, en revanche, ils n'intègrent pas les risques plus importants, notamment technologiques, encourus par ce dernier programme.

Montant des investissements et calendrier des flux de trésorerie

STS (k€)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total 2006-9	Total 2006-12
Dépenses NeoVal	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	52 150
Dont aide de l'AII	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	22 825
Dépenses APM03	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Tableau 8 : Comparaison entre les dépenses engagées par STS dans NeoVal et dans le projet APM03

Le Tableau 6* montre que les efforts de R&D suscités par les deux projets sont respectivement de 52,150 millions d'EUR pour NeoVal et de [...] millions d'EUR pour le

¹⁶ Source : rapport annuel Siemens AG 2005, p.106 et 107.

* Au lieu de « Tableau 5 » lire « Tableau 7 ».

* Au lieu de « Tableau 6 » lire « Tableau 8 ».

projet APM03, soit une augmentation de [...] pour NeoVal. De plus, l'effort financier requis par le programme NeoVal est en fait concentré sur la période [...] durant laquelle, les dépenses annuelles moyennes en R&D atteignent [...] millions d'EUR pour NeoVal alors qu'elles s'élèvent à [...] millions d'EUR pour le projet APM03, soit une différence de [...].

Les tableaux 6 et 8 montrent que STS devrait accroître ses propres dépenses de R&D annuelles de 8,4 millions d'EUR en 2005 à [...] millions d'EUR en [...] afin de mener le programme NeoVal sans aide. En revanche, si STS menait le projet APM03, ses dépenses annuelles de R&D seraient limitées à [...] millions d'EUR en [...].

Par ailleurs, ces différences peuvent être appréciées dans le contexte des objectifs financiers de court terme assignés à la division TS par le Président Directeur Général de Siemens AG, M. Kleinfeld. La marge opérationnelle de TS doit augmenter à hauteur de 5% du chiffre d'affaires d'ici le 31 mars 2007¹⁷ alors qu'au 30 septembre 2006, celle-ci s'élevait à 1,8% du chiffre d'affaires. Chaque division devant, en principe, autofinancer ses travaux de R&D, sans aide, les dépenses annuelles plus élevées requises par NeoVal détérioreraient la marge opérationnelle de la division TS. Dans ce contexte, sans aide, le programme NeoVal ne serait vraisemblablement pas mené.

Niveau de risque

Les experts indépendants mandatés par l'Agence ont identifié l'existence d'importantes incertitudes technologiques sur le programme NeoVal, en particulier en ce qui concerne la gestion et le stockage de l'énergie embarquée. L'expertise interne de la Commission a confirmé cette appréciation.

Plus généralement, les risques liés aux grands programmes de R&D comme le NeoVal sont importants et ne sont pas tous quantifiés. Peu de grands projets respectent leur calendrier initial. Les coûts de développement initiaux sont généralement sous-estimés et les risques de surcoût augmentent avec chaque année de retard. A titre d'illustration, [...] Les risques sont nombreux : objectifs nominaux non atteints, défauts d'interfaces, retard sur la disponibilité des sous-systèmes, défaillance d'un fournisseur, problèmes techniques et fonctionnels. Il est raisonnable de considérer que plus le produit visé par le programme de R&D comprend de fonctionnalités, plus ces risques s'intensifient et les probabilités d'échec se multiplient. Par conséquent, il est raisonnable d'estimer comme plus probable pour NeoVal que pour le projet APM03, que le programme de R&D s'arrête en cours de développement ou que les résultats produits soient inférieurs à ceux prévus. Ainsi les retours commerciaux plus importants pour NeoVal sont aussi plus incertains. Le risque commercial encouru par NeoVal est également plus élevé dans la mesure où, en cas d'échec même partiel, STS perdrait en crédibilité sur le marché.

Le taux de risque encouru par STS en menant le programme NeoVal dépend, en partie, des possibilités de repli en cas d'échec technologique du programme NeoVal. A cet égard, la Commission a examiné dans quelle mesure le programme NeoVal différait du projet APM03 et si ce dernier pouvait constituer un scénario de repli pour STS en cas d'échec du programme NeoVal. Dans l'hypothèse où le projet APM03 constituerait un scénario de repli, le taux de risque encouru par STS serait diminué. A cet égard, la Commission note que les objectifs de R&D du programme NeoVal sont nettement plus ambitieux que ceux du projet APM03 :

- [...]

¹⁷ Source : rapport annuel Siemens AG 2006, p. 144; documents internes de STS.

Le produit NeoVal est conçu comme un système intégré. Les objectifs initiaux du programme définissent par conséquent le cadre des travaux de développement menés et régissent les principes de conception du système complet et de ses sous-ensembles. A cet égard, ils ont un impact sur la structure et la complexité de l'ensemble du programme.

A titre d'illustration, [...]

Du fait de l'intégration des différentes fonctions au sein d'un même système, l'échec d'une fonctionnalité avancée a des répercussions sur l'ensemble des fonctionnalités. Ainsi, en cas d'échec d'une des fonctionnalités du NeoVal, des travaux lourds de re-conception complète (sur la quasi-totalité du système) seraient nécessaires pour que STS puisse se replier sur le projet APM03.

Par ailleurs, la Commission note que la division TS apprécie les risques technologiques dans le contexte particulier d'une défaillance technique sur le tramway « Combino » en 2004 qui a induit d'importants coûts pour le rappel et la réparation de tous les tramways en service.

En conclusion, la Commission estime que le programme NeoVal représente un niveau de risque très élevé du fait de l'intégration dans le système développé de plusieurs fonctions avancées pour lesquelles des verrous technologiques importants subsistent et qui régissent les principes de conception de l'ensemble du système. Dans la mesure où le projet initial APM03 ne constitue pas un scénario de repli sans travaux de R&D supplémentaires, l'ensemble des risques du programme NeoVal doivent être pris en considération.

Evaluation continue

Le projet fait l'objet d'une évaluation continue précisée contractuellement :

- des rapports semestriels font le point sur l'avancement du projet en termes de moyens et de résultats ;
- des réunions de projet annuelles réalisent une revue complète du projet et le cas échéant, réorientent le projet ;
- deux jalons décisionnels sont prévus :
 - jalon 1 (après environ 18 mois) : démonstration du concept du véhicule et de la faisabilité de l'énergie embarquée,
 - jalon 2 (après environ 30 mois) : validation des automatismes et essais du prototype de plate-forme roulante.

Si ces jalons ne sont pas franchis, les lots correspondants sont arrêtés. Toute modification à la baisse des objectifs techniques du programme NeoVal donnera lieu à une réduction des aides versées et fera l'objet d'une notification à la Commission¹⁸.

L'encadrement R&D&I considère cet élément comme positif au regard de l'effet d'incitation.

Conclusion

Le changement de comportement visé est défini précisément : l'aide permet d'augmenter le rythme, l'ampleur et la taille du projet de recherche mené par STS en augmentant la contribution

¹⁸ Article 11 du contrat liant STS à l'Agence.

nette de ce dernier. De plus, une analyse contrefactuelle montre qu'en absence d'aide, STS aurait choisi de mener un projet de R&D de portée plus réduite : des documents internes de l'entreprise avant la décision d'octroi de l'aide en attestent. Par ailleurs, le programme NeoVal fait l'objet d'évaluations périodiques qui peuvent conduire à l'arrêt partiel du programme, parallèlement à une réduction de l'aide.

L'analyse du processus de décision interne à STS révèle l'existence d'une contrainte budgétaire de court terme pesant sur ses choix de R&D. Ainsi, STS est amené à sélectionner les projets de R&D qui conjuguent profitabilité à moyen terme et impact acceptable sur les indicateurs financiers de court terme. La Commission tient compte de cet élément dans son appréciation dans la mesure où l'existence de cette contrainte est avérée par des documents internes et des déclarations publiques de l'entreprise.

Néanmoins, la Commission a poursuivi son analyse indépendamment de ce contexte, en s'appuyant sur des indicateurs objectifs : profitabilité, calendrier de trésorerie, niveau de risque. Ces éléments convergent pour démontrer l'existence d'un effet incitatif de l'aide. Le niveau de profitabilité du programme NeoVal est plus élevé, même sans aide, que le projet APM03 que l'entreprise aurait mené en absence d'aide. Cependant, les calculs de profitabilité sont biaisés par l'absence de taux de risques différenciés pour chacun des projets de R&D. A cet égard, la Commission prend en compte que les risques, notamment technologiques, du programme NeoVal sont supérieurs aux risques du projet APM03 et que ce dernier ne constitue pas un scénario de repli en cas d'échec du programme NeoVal. La Commission a conclu à cet égard que le risque supplémentaire encouru par STS en menant NeoVal est de proportion à rendre le projet NeoVal moins attractif que le projet APM03, nécessitant une aide. En outre, le montant des investissements et le calendrier de trésorerie du programme NeoVal requiert de STS un effort financier plus important et plus concentré que le projet alternatif.

Au vu de tous les éléments qui précèdent, la Commission estime que l'aide a un effet d'incitation.

3.5.1.4 Proportionnalité de l'aide

L'analyse de la proportionnalité de l'aide fait partie de l'examen approfondi de l'aide à STS. A cet égard, l'Etat membre concerné est invité à présenter des informations complémentaires sur la procédure de sélection du bénéficiaire et sur la méthode de calcul du montant versé.

Procédure de sélection ouverte

En premier lieu, la Commission prend note que l'Agence a mis en place un appel à projets permanent et sélectionne sur base de critères objectifs préétablis les programmes de R&D&I soutenus¹⁹. Les industriels sont invités à manifester à l'Agence leur intérêt à proposer un programme mobilisateur pour l'innovation industrielle (PMII). Les propositions de PMII sont recueillies par l'Agence de façon continue, examinées sur base d'un canevas de référence et font l'objet d'expertises indépendantes.

Lorsqu'il existe plusieurs candidats potentiels pour réaliser un projet de R&D&I dans un Etat membre et que le projet a été attribué sur base de critères transparents, objectifs et non discriminatoires, comme dans le cas d'espèce, la Commission considère que la probabilité que le critère de proportionnalité soit respecté est plus élevée.

Aide limitée au minimum

¹⁹ Voir le canevas de référence sur le site de l'Agence : http://www.aai.fr/upload/flb/15/trame_presentation_pmii_051128_1139498618399.pdf

En second lieu, comme il a été démontré précédemment, en l'absence d'aide, STS mènerait un projet de R&D de portée réduite (projet APM03). La Commission s'interroge donc sur la pertinence, pour son examen de la proportionnalité de la subvention, de considérer l'ensemble du programme NeoVal, plutôt que la différence entre NeoVal et le projet APM03. Dans la première option de l'alternative, l'ensemble des coûts de R&D de NeoVal sont éligibles ; dans la seconde, seuls les coûts additionnels de NeoVal par rapport au projet APM03 le sont.

A cet égard, la Commission note que le programme NeoVal n'est pas simplement conçu comme le projet APM03 auquel sont ajoutés des options supplémentaires. En effet, comme développé précédemment (voir paragraphe 3.5.1.3 de la présente décision, notamment concernant le niveau de risque), le programme NeoVal est en effet une version plus complète et plus élaborée du projet APM03, qui comprend des travaux pour explorer et développer plus avant des fonctions présentes à un stade plus élémentaire, ou introduire des fonctions absentes, dans le projet APM03. Dans la mesure où le produit NeoVal constitue un système intégré, l'introduction d'une nouvelle fonction ou le développement d'une fonction à un stade plus avancé a des répercussions profondes sur les principes de conception du système complet et de ses sous-ensembles.

Ainsi, [...]

De plus, le tableau ci-dessous illustre l'impact des fonctions spécifiques principales du programme NeoVal sur les lots de R&D :

Fonctionnalités spécifiques NeoVal	[...]	[...]	[...]	[...]
Lots du programme				
Lot 1 : Gestion du projet	X	X	X	X
Lot 2 : Ingénierie du véhicule	X	X	X	
Lot 3 : Etude de conception et démonstrateur de faisabilité	X	X		
Lot 4 : Compartiment passagers, [...]	X	X	X	X
Lot 5 : Ingénierie du système et des équipements fixes		X	X	X
Lot 6 : [...] réseaux électriques du véhicule	X	X	X	X
Lot 7 : Automatismes			X	
Lot 8 : Equipement de communication (radio, vidéo)		X	X	
Lot 9 : Extension de la voie d'essais	X		X	X
Lot 10 : Alimentation super-capacités et batteries	X	X	X	
Lot 11 : Expertise et certification des automatismes, du véhicule et du système	X	X	X	X

Tableau 9 : Impact sur le programme des fonctions spécifiques du NeoVal

Au vu des ces différents éléments, la Commission considère que le programme NeoVal constitue, par sa conception, un projet de R&D profondément différent du projet APM03 et que l'ensemble des coûts éligibles du programme doivent être considérés.

En troisième lieu, la Commission note que STS reçoit une aide de 9,829 millions d'EUR sous forme de subvention pour ses travaux de recherche industrielle et de 13 millions d'EUR sous forme d'avances remboursables pour ses travaux de développement expérimental. La Commission prend note du choix des autorités françaises de privilégier l'instrument des avances remboursables, plutôt que des subventions, pour les activités de R&D les plus proches du marché.

A cet égard, les avances remboursables se révèlent, par construction, moins distortives que les autres formes d'aides utilisées²⁰. En effet, dans un scénario de succès commercial raisonnable, examiné par ailleurs par la Commission, le bénéficiaire rembourse la totalité de l'avance, y compris les intérêts d'actualisation. Si le succès commercial du produit issu du programme de R&D dépasse l'issue favorable définie sur base d'une hypothèse prudente et raisonnable, le bénéficiaire verse à l'Etat membre un intéressement en complément. En revanche, si le programme de R&D ne débouche pas sur un succès commercial, soit en raison d'un échec technologique, soit pour des raisons commerciales, le bénéficiaire ne rembourse qu'une partie de l'avance, proportionnée au succès partiel. Dans ce cas, les distorsions de concurrence seront aussi plus limitées puisque le projet n'aura que partiellement abouti à la commercialisation de nouveaux produits et donc le marché aura été moins perturbé. En tout état de cause, le remboursement de l'avance limite la distorsion de concurrence induite.

Par ailleurs, la Commission note qu'en cas de succès commercial du programme, les avances sont remboursées à un taux de 4,36% supérieur au taux de référence applicable à la date d'octroi de l'aide (3,70%).

Dans un scénario de succès commercial raisonnable, le bénéficiaire conservera *in fine* une aide uniquement pour ses travaux de recherche industrielle. La question demeure de savoir si la subvention de ces travaux est limitée au minimum nécessaire. Dans cette perspective, la Commission prend en compte que la recherche industrielle, par définition, aboutit à la création de savoir, et constitue la part des travaux pour lesquels la diffusion des résultats est la plus importante et dont la communauté scientifique et industrielle tire le plus grand bénéfice.

En quatrième lieu, la Commission constate que l'aide ne génère pas d'effet d'aubaine pour STS.

En effet, d'une part, NeoVal implique par rapport au projet APM03 des coûts additionnels d'une valeur actualisée de [...] millions d'EUR. Dans le scénario de succès raisonnable, l'aide représente 11,1 millions d'EUR et STS apporte par conséquent une contribution financière supplémentaire de [...] millions d'EUR. En outre, comme souligné précédemment, les risques sont difficiles à estimer et les surcoûts sont fréquents en matière de R&D. Il est donc raisonnable de considérer que la contribution financière de STS, à scénario de succès constant, sera plus élevée *in fine* qu'estimée *ex ante*.

D'autre part, la Commission note que sur les [...] premières années du programme, les coûts de R&D de NeoVal sont encore plus élevés que les coûts générés par le projet APM03. Entre [...] et [...], indépendamment de la part des subventions et avances reçues, STS doit encore autofinancer des coûts additionnels d'une valeur actualisée de [...] millions d'EUR.

²⁰ Cf le point 5.6 du précédent encadrement R&D : « En cas d'échec de la recherche en cause, la Commission, conformément à sa pratique décisionnelle, pourra accepter une intensité d'aide plus élevée étant donné que l'échec du projet réduit le risque de distorsion de la concurrence et des échanges », JO C45 du 17/02/1996 p.5. Cette possibilité d'une intensité supérieure a été codifiée au point 5.1.5 de l'encadrement R&D&I en vigueur.

En conclusion, la Commission estime que l'aide est proportionnée.

3.5.2 *Distorsion de la concurrence et des échanges*

Dans son examen approfondi, la Commission analyse également les effets négatifs de l'aide, à savoir si celle-ci peut provoquer d'importantes distorsions de concurrence.

3.5.2.1 Identification des marchés pertinents

Produits du programme

Le concept du NeoVal poursuit une approche « système » qui vise l'intégration de huit avancées technologiques majeures. La réutilisation des résultats de travaux dans d'autres produits et/ou pour d'autres secteurs industriels ne pourrait être envisagée que pour deux sous-systèmes : le sous-système d'information pour les passagers et l'exploitant (video, phonie, information passager, internet) et le sous-système de stockage de l'énergie embarqué. Les autres parties du programme concernant la voie, le véhicule, l'évolution des automatismes pour les besoins du NeoVal, ne sauraient être réutilisés hors programme pour un autre segment de marché.

Le sous-système d'information pour les passagers n'est actuellement pas commercialisé par STS en lots séparés, hors les projets d'ensemble. Il n'est par ailleurs pas prévu de développer cette activité de manière indépendante. Il convient également de noter que la base de ce sous-système d'information (système de video-surveillance Siwi Media) a été développée sur les fonds propres de STS, antérieurement au dépôt de la demande d'aide auprès de l'Agence ; seules les évolutions/adaptations pour le NeoVal font partie intégrante du programme.

Le sous-système de stockage de l'énergie embarqué nécessiterait pour sa part des modifications très importantes et coûteuses pour pouvoir être ré-utilisé dans un contexte autre que celui du NeoVal. L'essentiel des travaux prévus porte sur le dimensionnement du système global de gestion de l'énergie et sur le développement et l'intégration des éléments constitutifs de la chaîne d'alimentation dans le contexte spécifique du NeoVal. Dans un autre contexte (automobile ou routier au sens large), le dimensionnement global, l'adaptation ou la refonte des principes de gestion, le re-développement ou l'adaptation des éléments de la chaîne d'alimentation et leurs interfaces à un nouveau véhicule ainsi que la certification de l'ensemble du système seraient nécessaires.

Dans l'analyse concurrentielle, il y a donc lieu de considérer le système NeoVal comme un produit unique global.

Marchés de produits

Le système NeoVal vise le marché des systèmes de transport urbain en site propre.

En termes de capacités, le système NeoVal se situe sur le segment de marché des métros légers à mi-lourds pour des trafics allant de quelques milliers à 30 000 passagers par heure et par direction sur l'inter-station la plus chargée.

Les systèmes de métro automatiques légers se distinguent des tramways (« pneu » ou « fer ») et des bus en site propre en termes de capacités et de coûts de réalisation. En effet, la capacité des bus ou trolleybus est inférieure à 5 000 passagers par heure par direction et celle des tramways (« pneu » ou « fer ») s'élève à environ 7 500 passagers par heure par direction²¹. De plus, les

²¹ Source : STS.

systèmes de métros légers automatiques sans conducteur correspondent à un coût de réalisation de [40-80] millions d'EUR²² par km tandis que les tramways et les bus en site propre représentent respectivement un coût de [15-40] et [5-15] millions d'EUR par km.

Dans sa décision concernant l'acquisition partielle par Siemens des activités transport du groupe Lagardère²³, la Commission a estimé que le marché des systèmes de métro automatiques (AGT) constituait un segment spécifique, différent des autres systèmes de transport local. Il semble que cette distinction soit encore valide actuellement. Les systèmes de métro automatiques légers se distinguent en effet des métros non automatiques en termes de fonctionnalités et, par conséquent, de coût de réalisation. De nombreux équipements ne sont plus nécessaires dès lors que le mode choisi n'est pas automatique (portes palières, système de détection, etc).

Le secteur des métros automatiques peut être décomposé en deux grands segments : celui des marchés clés en main, d'une part, et, d'autre part, celui des marchés s'inscrivant dans le cadre d'une modernisation, transformation ou extension de réseau existant ou encore des marchés attribués par lots distincts (automatismes d'un côté, rames de l'autre par exemple). Pour des questions d'interopérabilité avec le réseau existant ou du fait de son concept global, NeoVal est exclu de ce second segment de marché.

Sur le segment des marchés clés en main, les autorités françaises font valoir que les systèmes automatiques « pneu » se distinguent des systèmes automatiques « fer » par leurs caractéristiques techniques. D'une part, le pneu confère aux véhicules de transport des rayons de braquage extrêmement courts et la capacité de grimper des pentes fortes. Cette particularité permet aux systèmes « pneu » de s'intégrer dans des sites aux contraintes géographiques complexes et variées. De plus, le pneu enregistre de meilleures performances en matière d'accélération et de freinage, ce qui permet d'améliorer la qualité du service, notamment lorsque les distances entre stations sont faibles (temps de trajet réduit ou augmentation de la fréquence de circulation des rames), et d'atteindre un niveau supérieur de confort pour les voyageurs et les riverains (amortissement des vibrations parasites et réduction des pollutions sonores). De fait, certaines caractéristiques des appels d'offre permettent au pneu de s'imposer : pentes/rampes supérieures à 4 ou 5%, courbes serrées (rayons de courbure de 40 ou 50 m) pour l'insertion en aéroport ou dans des tissus urbains denses, décélération de service élevée pour une meilleure performance, courtes inter-stations. Pour les navettes d'aéroport, pour des raisons d'insertion dans les terminaux, le pneu est également prédominant. En revanche, les systèmes « pneu » présentent l'inconvénient d'être résistants au roulement et moins interconnectables, d'avoir un gabarit dynamique majoré par rapport au « fer » ainsi que des risques de dégonflement accrus.

D'autre part, les systèmes « fer » présentent d'autres avantages qui les positionneraient sur un segment de marché différent : moyens de sustentation et de guidage confondus, ce qui permet une voie et un aiguillage simples, faible résistance au roulement, fortes charges par essieu avec des roues peu encombrantes, faible sensibilité aux intempéries, large diffusion et nombreux fournisseurs. En revanche, le « fer » n'est compatible ni avec les pentes, ni avec les courbes, sa faible adhérence impose le sablage et des patins électromagnétiques, le bruit et l'usure en courbe nécessitent le graissage et la vulnérabilité des rails implique l'entretien de la voie. Enfin, les systèmes « fer » entraînent des vibrations de basse fréquence dans le sol.

²² Source : STS. Coûts moyens estimés pour l'Europe de l'ouest, valeur 2005, comprenant le génie civil, les déviations de réseaux, les stations, le garage atelier, la voie, l'électrification, les automatismes, les portes palières, les véhicules, l'ingénierie, la maîtrise d'ouvrage et les opérations d'accompagnement.

²³ Décision du 08/02/1996 sur le cas M.685 Siemens/Lagardère.

L'analyse des derniers appels d'offres pour des systèmes automatiques clés en main où les systèmes « pneu » l'ont emporté montre que, sur ces marchés, aucune offre de système « fer » n'a pu être proposée.

Néanmoins, la Commission estime qu'il existe une zone de chevauchement entre les segments de marché uniquement « fer » ou « pneu » dans laquelle les deux systèmes sont en concurrence directe. S'il semble en effet que certaines caractéristiques techniques imposent de fait les systèmes « pneu » au détriment des systèmes « fer » (faible substituabilité des systèmes « pneu » par les systèmes « fer »), la Commission est d'avis que peu d'obstacles techniques semblent véritablement s'opposer à la pénétration du « pneu » sur l'ensemble du segment des marchés clés en main (substituabilité plus importante des systèmes « fer » par les systèmes « pneu »).

Ce constat est d'ailleurs [...]

La Commission a par ailleurs déjà adopté plusieurs décisions relatives à des opérations de concentration dans le secteur²⁴. Dans aucune de ces décisions, elle n'a considéré la distinction « fer » / « pneu » comme pertinente.

Au vu de ce qui précède, la Commission considère que le marché de produits concerné est le segment des systèmes automatiques clés en main.

Marchés géographiques

Dans sa dernière décision dans le secteur en cause²⁵ en 2001, la Commission a estimé que les marchés des véhicules légers sur rail et des métros demeuraient des marchés largement nationaux au moins dans les Etats disposant d'une industrie ferroviaire nationale forte. A l'appui de cette thèse, elle a considéré qu'en dépit des règles de l'Union européenne sur les marchés publics, l'europanisation des marchés se heurtait à l'absence d'harmonisation des normes techniques régissant l'infrastructure existante.

Cependant, les autorités françaises font valoir que le marché des métros automatiques clés en main est désormais un marché mondial, avec un nombre réduit d'acteurs et un nombre relativement restreint de clients, à savoir essentiellement les collectivités locales et sociétés de transport urbain et aéroportuaires. L'évolution du marché des transports automatiques « pneu » et « fer » serait actuellement marquée par le développement de grands contrats à l'échelle mondiale et l'apparition de nouveaux acteurs à bas coût (le conglomerat coréen Woosung et l'entreprise chinoise Chinese Rolling Stock).

Par ailleurs, les systèmes de transport public urbain guidés sont soumis aux réglementations nationales ou locales des Etats membres de l'Union européenne. Cependant, les normes du domaine, fixées par les réglementations, sont unifiées au niveau européen, voire mondial, malgré quelques exceptions notables (comportement au feu). En outre, le NeoVal est développé suivant un cadre multi-référentiel.

STS est l'unique entreprise européenne présente sur le segment des systèmes automatiques clés en main sur pneu*. Les principaux concurrents de STS sont l'entreprise japonaise Mitsubishi et

²⁴ Décision du 08/02/1996 concernant le cas M.685 (Siemens/Lagardère), décision du 18/09/2000 concernant le cas M.2069 (Alstom/FIAT Ferroviaria) et décision du 03/04/2001 concernant le cas M. 2139 (Bombardier/ADtranz).

²⁵ Décision du 03/04/2001 concernant le cas M. 2139 (Bombardier/ADtranz).

* Au lieu de « systèmes automatiques clés en main sur pneu » lire « systèmes automatiques légers clés en main sur pneu ».

l'entreprise canadienne Bombardier. Mitsubishi et Bombardier sont également présentes sur le segment des systèmes automatiques sur fer, aux côtés de l'entreprise française Alstom et l'entreprise italienne Ansaldo. Bombardier dispose de sites de développement et de production de systèmes sur fer en Europe. L'analyse des mises en service réalisées sur la période 2001-2005 et prévues sur la période 2006-2010 montre la présence des acteurs européens et de Bombardier au niveau européen et mondial. En particulier, Bombardier a installé les systèmes automatiques sur pneu des aéroports de Londres (Gatwick et Stanstead), de Francfort, de Rome et de Madrid ; STS assurera la mise en service du métro de Turin tandis qu'Ansaldo est responsable des projets de Copenhague et de Thessalonique.

Par conséquent, la Commission estime que le marché des métros automatiques clés en main est un marché mondial.

Pour la période 2000-2005, ce marché est estimé à [environ 4] milliards d'EUR²⁶.

3.5.2.2 Distorsions de concurrence

Comme indiqué précédemment, sur le segment des systèmes automatiques sur pneu, les principaux concurrents de STS sont l'entreprise japonaise Mitsubishi et l'entreprise canadienne Bombardier. Sur le segment des systèmes automatiques sur fer, l'entreprise française Alstom et l'entreprise italienne Ansaldo sont les principaux acteurs européens. Ces entreprises font toutes partie de grands groupes industriels. Ansaldo fait partie du groupe Finmeccanica, entreprise contrôlée par l'Etat italien.

Conformément au point 7.4 de l'encadrement R&D&I, les aides à la R&D&I peuvent fausser la concurrence sur les marchés de produit de trois manières distinctes :

- elles peuvent fausser les incitants dynamiques des opérateurs à investir (effet d'assèchement) ;
- elles peuvent créer ou maintenir des positions de pouvoir de marché ;
- elles peuvent perpétuer une structure de marché inefficace.

a) Distorsion des incitants dynamiques

L'encadrement R&D&I indique que la principale préoccupation que soulèvent les aides à la R&D&I en faveur des entreprises est qu'elles peuvent fausser les incitants dynamiques des entreprises concurrentes à investir. En effet, la probabilité de succès des activités de R&D augmentant avec l'octroi d'une aide, l'entreprise pourrait accroître sa présence sur le marché visé et, de ce fait, inciter les concurrents à réduire leurs plans d'investissements initiaux sur ce marché (effet d'assèchement).

Dans le cas d'espèce, la Commission doit examiner si l'aide ne conduira pas STS à augmenter sa présence sur le marché des métros légers clés en main dans une mesure telle que ses concurrents seront dissuadés d'investir dans des activités de R&D sur ce marché. Dans son analyse, la Commission prend notamment en considération les éléments suivants :

Montant de l'aide

L'aide à STS est d'un montant élevé (22,829 MEUR sur six ans). Toutefois, cette importance peut être relativisée au regard du budget annuel de R&D de STS, qui s'élevait à 8,4 millions

²⁶ Source : Etude Arthur D. Little, juillet 2004.

d'EUR en 2005, et de celui de la division TS de Siemens, qui s'élevait à 125 millions d'EUR en 2005.

La norme relative au ratio dépenses annuelles R&D/CA dans le métier du transport varierait entre 2 et 3,5%. Appliqué au marché, ce ratio donne une estimation du volume des dépenses de R&D pour l'ensemble du secteur entre 81,38 et 142,415 millions d'EUR.

Proximité du marché/catégorie d'aide

L'aide concerne des activités de recherche industrielle et de développement expérimental. Toutefois, les activités de développement expérimental sont soutenues avec des avances (13 millions d'EUR) remboursables avec intérêt en cas de succès et donnent lieu à un intéressement en cas de succès supérieur au scénario raisonnable établi.

Procédure de sélection ouverte

L'Agence de l'innovation industrielle sélectionne ses projets dans le cadre d'un appel à projets permanent. Le projet a été sélectionné suivant l'examen du dossier et l'audition des partenaires du programme par trois experts indépendants.

Barrières à la sortie

Le secteur est caractérisé par l'importance des barrières à la sortie, les concurrents étant enfermés dans une trajectoire de recherche et développement industriel particulière liées à leurs investissements passés. En effet, une part importante du marché est liée aux bases installées du fait des extensions de lignes existantes, pour la plupart en technologie « fer » et des compléments de réseaux existants avec interchangeabilité des matériels roulants. De plus, les systèmes développés ont des durées de vie très longues sur le marché (trentaine d'année). Ceci rend moins vraisemblable que les autres acteurs arrêteront ou réduiront sensiblement leurs efforts de R&D sur les segments de marché qu'ils ont investis.

Incitations à se disputer un marché futur

L'aide accordée vise un marché en forte croissance. En effet, les hypothèses de croissance du marché varient entre [10-20%] par an (taux de croissance des mises en services en volume observé entre 2001-2005 et 2006-2010) et 4,4% par an (taux de croissance annuel moyen du PIB mondial estimé pour la période 2006-2010).

Cette dernière hypothèse est conservatrice dans la mesure où elle minimise la part significative de l'Asie sur ce marché. En effet, si l'on considérait comme hypothèse basse le taux de croissance du marché asiatique, étant donné la part significative de ce marché, on retiendrait une croissance de 7%.

STS vise, à l'issue du programme, une part de marché de [5-25%] sur le marché des métros clés en mains (« fer » et « pneu »). Cet objectif prudent tient compte, d'une part, de l'arrivée probable de nouveaux concurrents et, d'autre part, du fait que certains contrats, n'étant pas attribués par appel d'offres, ne seront pas ouverts à STS.

Cette part de [5-25%] sur le marché des métros clés en main (« fer » et « pneu ») correspond à une part de [25-45%] pour le segment spécifique « pneu » sur la période 2016-2020.

	2006-2010	2011-2015	2016-2020
Valeur du marché (« fer » + « pneu ») retenue pour le calcul des avances remboursables (hypothèse raisonnable)	[200-400 km]	[400-700 km]	[800-1200 km]
Part de STS	[5-25%]	[5-25%]	[5-25%]

Tableau 10 : Valeurs et parts de marché retenues pour le calcul des avances remboursables

Dans ce marché en forte croissance, il est raisonnable de considérer que les autres acteurs n'arrêteront ou ne diminueront pas leurs efforts de R&D. En effet, on peut observer que des concurrents de STS sont très actifs en matière de R&D: deux entreprises ont encore récemment introduit des nouveaux systèmes de métro automatisé sur pneu.

Différenciation des produits et intensité de la concurrence

Le marché global des systèmes de transports collectifs comporte de nombreux segments et variantes : du bus en site propre au métro lourd, en passant par le tramway et le métro léger. Les segments de marché autres que les systèmes de métro clés en main sur pneu seront moins affectés. Il n'est donc pas vraisemblable que les autres acteurs tels qu'Ansaldo et Alstom arrêtent ou diminuent leurs efforts de R&D, en particulier puisqu'ils visent des segments de marché spécifiques.

De plus, sur le segment des métros clés en main « pneu », Bombardier et Mitsubishi sont des concurrents forts. Ils ont développé des produits destinés à leur marché d'origine et s'attaquent depuis quelques années aux marchés étrangers, y compris les marchés européens. Récemment, Bombardier et Mitsubishi ont encore renforcé leur gamme de métros.

Enfin, l'arrivée de nouveaux entrants (conglomérats coréens et entreprises chinoises), préparant des solutions moins sophistiquées mais à des prix extrêmement bas, est prévisible, à l'instar de l'arrivée sur la marché en 2006 du conglomérat coréen Woojin (« pneu ») et de l'entreprise chinoise Chinese Rolling Stock (« fer »). Le système NeoVal demeure, dans une certaine mesure en concurrence, avec des systèmes dont le coût d'achat est moins élevé mais dont le coût d'exploitation est plus important.

b) Création de pouvoir de marché

Les aides à la R&D&I peuvent avoir un effet de distorsion en renforçant ou en entretenant le degré de pouvoir de marché d'un opérateur. Ce pouvoir de marché peut se traduire dans une capacité à influencer les prix, la production, la variété ou la qualité des biens pendant une période significative au détriment des consommateurs.

Dans le cas d'espèce, la Commission examine si l'aide ne permet pas à STS de transférer un pouvoir de marché éventuel sur de futurs contrats.

Pouvoir de marché du bénéficiaire et structure du marché

Les parts de marché détenues par les opérateurs peuvent donner une première impression de leur pouvoir de marché. Les éléments utilisés ici sont extraits des données de mises en service

réalisées (2001-2005) et prévues (2006-2010)²⁷. Ces données doivent être interprétées avec prudence dans la mesure où le nombre d'affaires est relativement réduit et l'analyse sur une plus longue période (depuis 1980) démontre une forte volatilité des parts de marché des différents acteurs. Ces parts peuvent en effet évoluer en fonction de l'attribution à un constructeur d'un marché important (exprimé en km). Les estimations pour 2006-2010 sont indicatives dans la mesure où elles n'incluent pas les données relatives aux systèmes en cours de sélection.

Si l'on considère l'ensemble du segment des métros automatiques (« pneu » et « fer », exprimé en km), sur la période 2001-2005, STS enregistre une part de marché de [0-10%]. Sur la période 2006-2010, sous réserve des systèmes en cours de sélection, cette part augmente à [5-25%]. Les parts de marchés des concurrents sont les suivantes :

	2001-2005	2006-2010 ²⁸
STS	[0-10%]	[5-25%]
Mitsubishi	[10-20%]	[5-25%]
Bombardier	[40-50%]	[5-25%]
Alstom	[10-20%]	[5-25%]
Ansaldo	[10-20%]	[0-15%]
Autres concurrents	[0-10%]	[15-35%]
Sélection en cours	0,0%	[0-15%]

Tableau 11 : Parts de marché « pneu » + « fer »

En termes absolus, sur la période 2001-2005, sur quinze appels d'offres, Bombardier en a remporté sept, Mitsubishi deux, STS deux, Ansaldo un et Alstom un. Sur la période 2006-2010, sur trente-sept appels d'offre, Bombardier en a remporté douze, Mitsubishi six, Ansaldo quatre, STS trois et Alstom un.

Ces indications doivent être nuancées si on considère uniquement le segment « pneu ». Sur la période 2001-2005, STS est le troisième constructeur au niveau mondial avec une part de marché de [20-30%]. Sur la période 2006-2010, sous réserve des systèmes en cours de sélection, la part de marché de STS au niveau mondial devrait croître à hauteur de [20-40%]. Les parts de marchés des concurrents sont les suivantes :

²⁷ Source : STS.

²⁸ Sous réserve des systèmes en cours de sélection.

	2001-2005	2006-2010 ⁹
STS	[20-30%]	[20-40%]
Mitsubishi	[30-40%]	[5-25%]
Bombardier	[40-50%]	[5-25%]
Autres concurrents	[0-10%]	[15-35%]
Sélection en cours	0%	[5-25%]

Tableau 12 : Parts de marché « pneu »

La Commission a indiqué précédemment que la distinction des segments « fer » et « pneu » ne lui semblait pas pertinente pour apprécier si l'aide renforce ou entretient le degré de pouvoir de marché de STS.

En outre, le marché fonctionne largement sur base d'appels d'offres, ce qui tend à limiter le pouvoir de marché que chacun des opérateurs peut avoir. En effet, la rentabilité est par nature limitée dans un secteur où les commandes publiques suscitent une concurrence mondiale et nécessitent de longs délais de maturation, auxquels s'ajoutent des délais de construction et de mise en service des systèmes en milieu urbain difficile. Le secteur est ainsi caractérisé par une forte pression sur les prix.

Niveau des barrières à l'entrée

En principe, pénétrer sur le marché des métros automatiques demande des efforts financiers et techniques considérables. Cependant, comme indiqué précédemment, l'évolution du marché des transports automatiques « pneu » et « fer » est actuellement marquée par le développement de grands contrats et l'arrivée en 2006 de nouveaux entrants coréens et chinois.

Puissance d'achat

Le développement des grands contrats (à l'instar du récent appel d'offres pour le métro de Dubaï) et l'augmentation des attentes des clients limitent le pouvoir de marché éventuel que pourrait acquérir une entreprise du secteur. On observe une augmentation des demandes des clients du fait d'une triple mutation : transfert de la responsabilité de la conception et du développement des matériels des opérateurs vers les constructeurs, exigences accrues en matière d'environnement, esthétique, confort, sécurité, mais aussi exigences des réseaux clients en termes de fiabilité et de disponibilité, conjuguées à des baisses de prix.

Processus de sélection

L'Agence de l'innovation industrielle sélectionne ses projets dans le cadre d'un appel à projets permanent. Les projets sont sélectionnés suivant l'examen d'experts indépendants. Les membres du directoire ne prennent pas part au vote lorsque les projets examinés sont du ressort de leurs activités (voir décision sur le régime N121/2006).

c) Maintien de structures de marché inefficaces

Si elles ne sont pas bien ciblées, les aides à la R&D&I peuvent entretenir des structures de marchés inefficaces.

Dans le cas d'espèce, la Commission doit examiner le dynamisme des marchés visés par l'aide.

Comme indiqué précédemment, l'aide accordée vise un marché en forte croissance. Ceci contribue à limiter le danger que l'aide ne fige le marché et n'entretienne des structures de marché inefficaces.

En outre, comme la Commission a pu s'en rendre compte grâce aux documents internes de l'entreprise fournis dans le cadre de la procédure, le directoire de TS avait déjà approuvé le projet de R&D APM03. L'aide n'a donc pas pour conséquence que STS reste actif sur un marché dont il serait sorti en l'absence d'aide.

3.5.2.3 Conclusion

En conséquence, la Commission considère que l'aide au programme de R&D NeoVal n'est pas de nature à perturber le fonctionnement concurrentiel des marchés visés dans une proportion contraire à l'intérêt commun.

3.5.3 *Mise en balance*

A l'issue de l'examen approfondi de l'aide à STS, la Commission estime que :

- L'aide vise à remédier aux défaillances de marché identifiées.
- L'aide constitue un moyen d'action adapté.
- L'aide a un effet d'incitation.
- L'aide est proportionnée.
- L'aide n'est pas de nature à perturber le fonctionnement concurrentiel des marchés visés dans une mesure contraire à l'intérêt commun.

Au regard de ces éléments, la Commission considère que les effets positifs l'emportent sur les effets négatifs de l'aide.

3.6 Conclusion

Au vu de l'ensemble des points mentionnés ci-dessus, la Commission estime que le projet d'aide peut bénéficier des dispositions de l'article 87, paragraphe 3, sous c) du traité CE, en application des dispositions de l'encadrement R&D&I.

4. DÉCISION

La Commission a décidé de considérer l'aide comme compatible avec le traité CE en application de son article 87, paragraphe 3, sous c).

Cette appréciation positive comporte néanmoins l'obligation de notifier à la Commission un rapport annuel sur l'application de l'aide et de lui notifier les changements éventuels du projet.

Dans le cas où cette lettre contiendrait des éléments confidentiels qui ne doivent pas être divulgués à des tiers, les autorités françaises sont invitées à en informer la Commission, dans un délai de quinze jours ouvrables à compter de la date de réception de la présente. Si la Commission ne reçoit pas une demande motivée à cet effet dans le délai prescrit, elle considérera que les autorités françaises sont d'accord avec la communication à des tiers et avec la publication du texte intégral de la lettre, dans la langue faisant foi, sur le site Internet : http://ec.europa.eu/community_law/state_aids/index.htm.

Cette demande devra être envoyée par lettre recommandée ou par télécopie à :

Commission européenne
Direction générale de la Concurrence
Greffes Aides d'Etat
Rue Joseph II, 70
B-1049 BRUXELLES
Fax : + 32.(0)2.29.61.242

Veillez croire, Monsieur le Ministre, à l'assurance de ma haute considération.

Par la Commission

Neelie KROES
Membre de la Commission