



énergie atomique - énergies alternatives



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



**Convention de partenariat
pour la réalisation de l'équipement scientifique PETAL
PETawatt Aquitaine Laser
auprès du laser MégaJoule (LMJ)**



Entre

L'Etat,

représenté par Monsieur Dominique Schmitt, Préfet de la région Aquitaine,

La Région Aquitaine,

Collectivité Territoriale, située 14 rue François-de-Sourdis, 33077 BORDEAUX Cedex, représentée par Monsieur Alain Rousset, Président du Conseil régional d'Aquitaine en exercice,

Et

Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, ci-après dénommé CEA,

Etablissement public de recherche à caractère scientifique, technique et industriel, dont le siège social est situé Bâtiment Le Ponant D - 25 rue Leblanc, 75015 PARIS - immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro R.C.S. PARIS B775 685 019, représenté par délégation par Monsieur Daniel Verwaerde, Directeur des applications militaires

L'Etat, la Région Aquitaine et le CEA étant définis par « **les Parties** » dans la présente convention,

- Vu la décision prise par l'Etat lors du Comité interministériel de l'aménagement et du développement du territoire (CIADT), réuni le 18 décembre 2003 par le Premier ministre,
- Vu la délibération n°2003.2164 de la Séance Plénière du Conseil Régional d'Aquitaine en date du 13 octobre 2003 « Communication sur les retombées du laser mégajoule : présentation et objectifs de la Région »,
- Vu La délibération n°2004-2915 de la Commission permanente du Conseil Régional d'Aquitaine en date du 20 décembre 2004 « Le Multipétawatt de haute énergie associé à la LIL (MPWHE-LIL) »,
- Vu La délibération n°2005-0456 de Séance Plénière du Conseil Régional d'Aquitaine en date du 11 avril 2005,
- Vu la délibération n°2005.0651 de la Commission Permanente du 18 avril 2005 relative au Marché 1 de PETAL,
- Vu la délibération n°2007.2413 de la Commission Permanente du 3 décembre 2007 relative au Marché 2 de PETAL,
- Vu la délibération n°2008.2445 de la Commission Permanente du 24 novembre 2008 relative au Marché 3 de PETAL,
- Vu la délibération n°2009.1524 de la Commission Permanente du 10 juillet 2009 relative au Marché 4 de PETAL,
- Vu la délibération n°2008.2466 de la Commission Permanente du 24 novembre 2008 relative au FEDER pour la réalisation de la phase 2 du projet PETAL,
- Vu la délibération n°2010.2969.SP adoptée en Séance Plénière du 20 décembre 2010 autorisant le Président du Conseil régional d'Aquitaine à signer la présente convention,
- Vu la convention de partenariat pour la réalisation du laser petawatt sur le site du CEA/CESTA en date du 21 juin 2005,
- Vu l'avenant à la convention de partenariat pour la réalisation du laser petawatt sur le site du CEA/CESTA en date du 27 décembre 2007,
- Vu la convention en date du 15 juillet 2005 par laquelle la Région Aquitaine confie à l'ILP l'expertise scientifique du projet petawatt,

Préambule

Dans le cadre d'un partenariat, les Parties réalisent, depuis 2005, un outil au service de la Recherche civile nommé PETAL (PETawatt Aquitaine Laser) : un laser multipetawatt haute énergie couplé à des faisceaux nanosecondes multikilojoules.

L'objectif de PETAL est de mettre à disposition de la communauté scientifique académique française et internationale un instrument unique en Europe pour mener des programmes de recherche sur les hautes densités d'énergie (HDE), notamment la fusion par confinement inertiel (FCI) pour l'énergie et l'astrophysique de laboratoire.

Le projet PETAL, ci-après le projet, a ainsi fait l'objet d'une première convention de partenariat entre les Parties conclue en juin 2005, puis amendée en décembre 2007 afin de réitérer la vocation du projet à servir uniquement la recherche civile.

La conception de PETAL a consisté dans un premier temps à lever les verrous technologiques liés à la génération d'impulsions petawatt (phase 1). Ce premier jalon franchi avec succès, la maîtrise d'œuvre, confiée au CEA, entreprend depuis 2007 l'étude et la réalisation de la section amplificatrice, de ses équipements subsidiaires ainsi que du transport et du système de focalisation du faisceau petawatt au centre de la chambre d'expériences LIL (Ligne d'Intégration Laser, prototype du LMJ).

Les enjeux technologiques et scientifiques du projet PETAL s'inscrivent dans un contexte international particulièrement compétitif. En effet, les recherches sur la FCI évoluent rapidement avec :

- la récente mise en service du NIF (National Ignition Facility, équivalent américain du LMJ) qui devrait apporter prochainement la première démonstration de FCI,
- les programmes d'études de schémas alternatifs pour la perspective de production d'énergie par FCI avec les projets HIPER (High Power laser Energy Research facility) en Europe, FIREX II (Fast Ignition Realization Experiment) au Japon et LIFE (Laser Inertial Fusion Engine) aux USA.

L'accès à la physique des HDE par le couplage de lasers énergétiques en impulsions courtes et impulsions longues est également un domaine en pleine évolution.

Dans cette compétition mondiale, l'Europe se doit d'utiliser au mieux les moyens dont elle dispose ou disposera pour apporter un soutien renforcé au meilleur niveau à la communauté scientifique impliquée dans ces thématiques et dans le projet HIPER en particulier.

Les Parties réitèrent dans cet esprit leur volonté de garantir la pérennité de l'intérêt majeur de PETAL pour l'ensemble de la communauté scientifique laser/plasmas.

Si le couplage LIL-PETAL était destiné à être une installation unique en Europe, comparable à OMEGA EP aux USA ou FIREX I au Japon, ses performances seraient demeurées, même en doublant le nombre de faisceaux de la LIL (OCTALIL), bien en deçà du NIF, lequel prévoit d'installer des faisceaux picosecondes pour la radiographie et les études d'allumage rapide.

Du fait du rapprochement des calendriers (premières expériences LIL-PETAL programmées début 2013 et celles du LMJ fin 2014) et des avantages techniques qu'offre le LMJ par rapport à la LIL, avec un champ d'expériences potentiellement beaucoup plus vaste grâce aux performances en énergie/puissance et à la grande

modularité des configurations d'irradiation, les Parties ont souhaité, en accord avec le GIS ILP (Groupement d'intérêt scientifique Institut Lasers et Plasmas) et la Défense, une réorientation du programme PETAL au profit de son implantation et de son couplage au LMJ.

Pour mémoire, l'ILP, institut à vocation nationale, a été créé par une convention cadre en 2003 entre le CEA, le CNRS, l'Université Bordeaux 1 et l'Ecole Polytechnique afin de promouvoir, développer et valoriser la recherche dans le domaine des lasers intenses, de l'interaction laser-matière et des plasmas par lasers. Dans ce cadre deux pôles ont été identifiés pour structurer cet institut :

- un pôle recherche, qui a pris la forme d'une fédération de recherche (FDR),
- un pôle opérationnel, constitué sous la forme d'une association Lasers et Plasmas.

Par ses spécificités techniques, le couplage PETAL/LMJ doit favoriser les recherches dans le domaine de la production d'énergie (programme européen HiPER) ainsi que de nombreux autres thèmes résultant de la physique des hautes densités d'énergie comme l'astrophysique de laboratoire, la planétologie, la géophysique, la connaissance de la matière dans des conditions de pression et de température extrêmes, la production et l'accélération de particules très énergétiques, la radiographie X ultra-brève, la protonographie, la physique nucléaire et atomique,...

Cette réorientation majeure du programme PETAL incite les Parties à renouveler leur partenariat dans le cadre de cette nouvelle convention.

Ce préambule étant exposé, les Parties conviennent de ce qui suit :

Article 1^{er}

Les Parties conviennent que la présente convention remplace, à compter de sa signature, la convention de partenariat pour la réalisation du laser petawatt sur le site du CEA/CESTA (Centre d'Etudes Scientifiques et Techniques d'Aquitaine) conclue le 21 juin 2005 par l'Etat, la Région Aquitaine et le Commissariat à l'Energie Atomique et son avenant en date du 27 décembre 2007.

Article 2 : Objet de la convention

La présente convention, ci après dénommée la « Convention », a pour objet de définir l'engagement que prennent conjointement l'Etat, la Région Aquitaine et le CEA pour la réalisation du laser PETAL auprès du LMJ et des équipements associés.

Dans l'ensemble des dispositions de la Convention, par « Equipements » il convient d'entendre les produits listés en annexe 1, et l'ensemble des opérations réalisées dans le but de disposer des matériels et logiciels scientifiques, techniques et de support nécessaires à la conduite ou à la réalisation du projet et l'ensemble des dispositifs permettant leur intégration et leur fonctionnement auprès du LMJ.

Ces opérations ont notamment pour objet les études de conception, de maîtrise d'œuvre, les travaux de conduite de projet, les approvisionnements, les travaux de construction, d'intégration, les essais et la réception de ces matériels, logiciels et dispositifs.

Article 3 : Objectifs du projet

Le projet PETAL a pour objectif de mettre à disposition de la communauté scientifique académique française et internationale, à l'horizon 2015, un laser multi-petawatt haute énergie couplé à des faisceaux nanosecondes multikilojoules du LMJ.

Article 4 : Engagements des Parties

4.1 : Le rôle de l'Etat

L'Etat, par sa décision prise le 18 décembre 2003 en Comité Interministériel à l'Aménagement et au Développement du Territoire (CIADT), a approuvé la construction d'un laser petawatt sur le site du CEA/CESTA. Il s'engage à co-financer une partie du laser et des équipements associés au titre du contrat de projets Etat-Région (CPER). Ces co-financements font et feront l'objet de conventions d'application entre l'Etat et la Région. Il convient également de garantir l'exploitation de l'équipement à travers une dotation de fonctionnement affectée au CEA.

4.2 : Le rôle de la Région Aquitaine

La Région Aquitaine s'engage à assurer la maîtrise d'ouvrage du projet, et à ce titre, elle s'engage à :

- confier au CEA, dans le respect du code des marchés publics, la réalisation du laser PETAL et des équipements associés ;
- prendre en charge l'acquisition des équipements nécessaires à la mise en service du projet définis à l'article 2 dans la limite de son coût estimé à 54,3 M€ TTC aux conditions économiques de 2007 [Article 6]. L'acquisition de tout équipement supplémentaire ayant pour effet d'augmenter ce budget ne sera pas pris en charge par la Région ;
- mettre à la disposition du CEA, à titre gracieux, les produits [Annexe 1] acquis lors de la réalisation du projet, et ce, pendant toute la durée de la Convention.

4.3 : Le rôle du CEA

Le CEA s'engage à :

- accueillir PETAL au CEA/CESTA ;
- assurer la réalisation du laser PETAL et des équipements associés dans le cadre des marchés publics conclus avec la Région Aquitaine, selon le planning prévisionnel précisé en annexe 2 ;
- assurer le fonctionnement, la maintenance et la sécurité des produits pendant toute la durée de la Convention ;
- assurer les biens mis à disposition par la Région et à prendre à sa charge tous les dommages résultant de leur exploitation et de leur maintenance qu'ils soient causés ou subis par le personnel travaillant sur le matériel ou par des tiers ;

- faire mention du soutien financier de l'Etat, de l'Union Européenne et du rôle de la Région comme maître d'ouvrage lors d'opérations de communication et dans toute publication ayant un lien avec PETAL.

A titre exceptionnel, le CEA accepte de supporter les éventuels coûts dépassant le montant de 54,3 M€ aux conditions économiques de 2007 [Article 6.1], à la condition exclusive que ceux-ci soient associés à des opérations relevant du périmètre des marchés publics liant le CEA et la Région Aquitaine pour la réalisation de PETAL, et liés à l'implantation de PETAL dans le bâtiment LMJ plutôt que dans la LIL.

Article 5 : Durée de la Convention

La Convention entre en vigueur à compter de la date de sa signature par l'ensemble des Parties. Elle prend fin à la mise en service de PETAL. La mise en service de PETAL sera considérée comme effective dès la fin d'exécution du dernier marché public conclu entre la Région Aquitaine et le CEA pour la réalisation de PETAL, associé à la phase 5.

Les parties conviennent de se rencontrer au moins une année avant la fin de la Convention en vue d'établir conjointement les dispositions contractuelles définissant le fonctionnement de PETAL à l'issue de la Convention.

Article 6 : Financement des équipements

6.1 : Coût total des équipements

Fin 2007, le CEA a évalué à 54,3 M€ TTC, aux conditions économiques de 2007, les dépenses d'équipement nécessaires à la réalisation du laser PETAL, à son implantation et à son couplage avec la LIL. Ce budget ne couvre ni la main d'œuvre CEA associée au projet, ni les diagnostics plasmas, ni les programmes de recherche qui seront menés dès la mise en exploitation de l'installation.

6.2 : Financement des équipements

Sur la base de cette enveloppe budgétaire, les contributions financières, inscrites à ce jour, sont les suivantes :

- l'Etat, 10 M€ au titre du CPER 2007-2013, calculés sur un montant de dépenses hors taxes ;
- la Région Aquitaine, 22 M€ dont 12 M€ inscrits au CPER 2007-2013.

La Région Aquitaine assurant la maîtrise d'ouvrage du projet PETAL, elle sollicite le soutien de l'Union Européenne au titre du fonds européen de développement régional (FEDER) et le fonds de compensation pour la TVA (FCTVA) pour les dépenses d'investissement engagées sur l'ensemble du programme PETAL.

La Région Aquitaine perçoit les subventions et les fonds de concours alloués au projet PETAL.

A titre exceptionnel, le CEA pourra contribuer à certains financements dans le cadre de la condition exclusive décrite à l'article 4.3. En cas d'insuffisance de financement dans l'enveloppe budgétaire définie à l'article 6.1, le CEA n'aura pas l'obligation de poursuivre la réalisation de PETAL sur ses fonds propres.

Les Parties mettront tout en œuvre pour obtenir les financements nécessaires à l'aboutissement du projet PETAL. Si tout ou partie de ce financement devait ne pas se concrétiser, le périmètre du projet serait réduit en conséquence pour rester dans l'enveloppe des financements obtenus. Dans le cas d'une réduction du périmètre du projet, les Parties statueront sur l'intérêt de poursuivre ou d'abandonner la réalisation de PETAL. Dans ce cadre, chaque Partie pourra arrêter sa participation à la réalisation de PETAL sans être tenue de dédommager les autres Parties.

Article 7 : Contrôle de l'utilisation des financements

7.1 : Utilisation non conforme à l'objet de la Convention

Dans l'hypothèse où les contrôles effectués par l'Etat, la Région Aquitaine ou par tout expert accrédité par eux feraient apparaître que tout ou partie des sommes versées n'a pas été utilisé conformément à l'objet de la Convention tel que précisé à l'Article 1^{er}, le CEA serait tenu de reverser les sommes mal utilisées.

7.2 : Non-fonctionnement de l'installation

Si les travaux réalisés par le CEA sur la base des spécifications techniques de besoins qui lui ont été fournies, ne permettent pas un fonctionnement des équipements conforme aux spécifications techniques de besoins transmises par la Maîtrise d'Ouvrage, les Parties s'engagent à ne pas demander la restitution de tout ou partie des sommes versées au CEA.

Article 8 : Fonctionnement de PETAL

PETAL est uniquement destiné à des expériences scientifiques civiles. L'utilisation du LMJ pour les besoins de la Défense ne donnera en aucun cas lieu à un couplage avec le laser PETAL.

PETAL pourra fonctionner soit seul, en couplage avec le LMJ ou en couplage à d'autres faisceaux additionnels. Il pourra être utilisé également pour les besoins de mise au point et de réglage de l'ensemble.

Dans ce cadre, le CEA mettra le LMJ à la disposition de la Recherche civile pour conduire des programmes de recherche pour des périodes allant de 20 à 30 % du temps disponible de celui-ci (hors maintenance) dès la mise en service du LMJ, selon le nombre et la qualité des expériences proposées par la communauté.

Le LMJ sera ouvert à la communauté scientifique selon un mode de fonctionnement qui reprendra celui en vigueur sur la LIL. L'ILP gèrera les appels à propositions, les comités de sélection et les temps de mise à disposition de PETAL et du LMJ au bénéfice de la communauté scientifique civile.

En outre, afin d'élargir la communauté capable de mener des expériences sur les très grands moyens laser, le CEA/DAM est favorable à ce que la fonction de maître d'œuvre d'expérience (MOE) des campagnes d'ouverture soit à terme assurée par des personnes issues des laboratoires participants dans le cadre d'une procédure établie par le CEA-DAM.

Enfin, sous réserve de financement spécifique de l'Etat à un montant adéquat, le CEA assurera, pour le compte de l'Etat, le fonctionnement et la maintenance de

l'équipement PETAL couplé au LMJ, dans la logique des engagements du CIADT du 18 décembre 2003 [Article 5].

Article 9 : Propriétés

9.1 : Propriété des produits

Les produits financés par la Région Aquitaine au titre de la Convention, en particulier avec le concours des fonds européens, sont la propriété de la Région Aquitaine qui les met à disposition à titre gracieux au CEA. Il est précisé que les produits et équipements financés sur fonds propres du CEA sont la propriété du CEA.

9.2 : Propriété intellectuelle

Les éventuels droits de propriété intellectuelle, notamment les droits d'exploitation, sont accordés au CEA par la Région Aquitaine de manière définitive et exclusive, sous réserve des droits spécifiques résultant des contrats d'études et/ou de réalisation qui seront conclus par le CEA avec des industriels et des établissements de recherche.

9.3 : Retombées de l'exploitation de PETAL

La répartition entre les partenaires de la présente convention des éventuels droits de propriété intellectuelle issus des programmes scientifiques réalisés sur PETAL sera définie ultérieurement dans le cadre de la convention de transfert de gestion de l'équipement PETAL.

Article 10 : La Gouvernance

Dans le cadre de la réalisation de PETAL, les Parties conviennent de la mise en place de plusieurs instances.

10.1 Protection des informations

Chaque Partie peut définir des informations qu'elles jugent confidentielles, quels qu'en soient l'objet (technique, industriel, financier, commercial...), la nature (savoir-faire, méthodes, procédés, détails techniques et d'installation...), le support (écrits, informatique, etc.) et le mode de transmission (oral, écrit, informatique, etc.).

Ces informations transmises par elle aux autres (ou à une seule des autres) Parties, seront considérées et traitées comme des Informations Confidentielle par celles-ci.

Chaque Partie s'engage à ce que pendant la durée de la présente Convention, les Informations Confidentielles reçues d'une autre Partie :

- a) soient gardées strictement confidentielles et protégées comme telles,
- b) ne soient divulguées que de manière interne et aux seuls membres de son personnel ayant à en connaître, et ne soient utilisées par ces derniers que dans le but de la réalisation de la prestation objet de la Convention,

- c) ne soient pas utilisées, totalement ou partiellement, dans un autre but que la réalisation objet de la Convention, sans le consentement préalable et écrit de la Partie ayant communiqué les Informations Confidentielles

Nonobstant ce qui précède, chaque Partie pourra communiquer à des tiers des Informations Confidentielles, à condition d'obtenir l'accord formel écrit de la Partie détentrice à l'origine de ces Informations Confidentielles et à la condition de prendre toutes les mesures nécessaires permettant de veiller à la protection des dites-informations.

10.2 : Le comité stratégique

Vocation

Les Parties conviennent de la création d'un Comité de pilotage stratégique du projet, ci-après dénommé « le Comité stratégique », qui remplace le comité de coordination.

Il est chargé :

- du suivi de la réalisation des équipements ;
- de s'assurer, pendant la durée de la Convention, que les développements technologiques et industriels menés sont cohérents avec les objectifs fixés par la Convention ;
- de valider et appréhender les besoins de financements complémentaires induits par la conduite du projet PETAL.

Composition

Le Comité stratégique est composé :

- du Préfet de la Région Aquitaine, ou de son représentant ;
- du Président du Conseil Régional d'Aquitaine, ou de son représentant ;
- du Directeur des applications militaires du CEA, ou de son représentant ;
- du Directeur du Groupement d'intérêt scientifique (GIS) ILP ou de son représentant.

Le chef de projet PETAL désigné par le CEA assiste également aux réunions de ce Comité comme membre invité permanent.

Le Comité stratégique est présidé par le Président du Conseil régional d'Aquitaine ou son représentant.

Ce Comité s'appuie dans ses avis et recommandations, émis à l'occasion des changements de phase ou jalons, sur l'expertise scientifique et technique du Comité scientifique et technologique [Article 10.4].

Les avis et recommandations émis par le Comité stratégique sont pris à l'unanimité de ses membres.

Le secrétariat du Comité stratégique est assuré par une personne nommée par le dit Comité. Ce Comité peut inviter toute personne qu'il juge utile.

Fonctionnement

Le Comité stratégique se réunit autant que de besoin sur l'initiative de son président ou sur demande d'un de ses membres.

Ce Comité traite des sujets qui entrent dans l'ensemble de son périmètre tel que défini supra. A ce titre, l'état d'avancement de la réalisation des Equipements et des engagements financiers fait l'objet d'une présentation devant le Comité par le chef du projet PETAL.

Les comptes-rendus du Comité stratégique sont transmis à l'ensemble de ses membres. Ils ne pourront être communiqués à des tiers que dans les conditions décrites à l'article 10.1.

10.3 : Le Comité de suivi

Vocation

Les Parties conviennent de la création d'un Comité de suivi des opérations du projet, ci-après dénommé « le Comité de suivi », chargé de :

- suivre l'exécution des opérations conformément aux orientations prises par le Comité stratégique et aux marchés publics afférents à chaque phase du projet ;
- recenser les questions techniques et technologiques en vue de la mobilisation du Comité Scientifique et Technologique [Article 10.4] par le maître d'ouvrage ;
- appréhender les questions technologiques et financières impactant le projet et d'en alerter si besoin le Comité stratégique.

D'une manière générale, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre du projet PETAL réalisent une revue du projet PETAL à l'occasion du Comité de suivi.

Composition

Le Comité de suivi est composé :

- des représentants techniques de la Région Aquitaine désignés par le Président du Conseil régional d'Aquitaine ;
- du Chef de projet PETAL désigné par le CEA.

Ce Comité peut inviter toute personne qu'il juge utile.

Fonctionnement

Le Comité de suivi se réunit autant que de besoin sur demande d'un de ses membres et lors de la remise du compte-rendu annuel d'activités par le CEA.

10.4 : Le Comité scientifique et technologique

Vocation

Les Parties conviennent de la création d'un Comité scientifique et technologique du projet, ci-après dénommé « le Comité scientifique et technologique » chargé de :

- valider les Spécifications Techniques de Besoins,
- conseiller le Comité Stratégique dans les domaines scientifiques et technologiques.

Composition

Le Comité scientifique et technologique est composé :

- des représentants techniques de la Région Aquitaine désignés par le Président du Conseil régional d'Aquitaine ;
- du chef du projet PETAL désigné par le CEA ;
- du Directeur de la Fédération de Recherche Lasers et Plasmas ;
- des responsables des groupes de recherche de la Fédération de Recherche Lasers et Plasmas ;
- du Conseiller en chef de PETAL [Article 10.5] ;

Ce Comité peut inviter toute personne qu'il juge utile.

D'une manière générale, le Comité scientifique et technologique est chargé de représenter la communauté scientifique future utilisatrice de l'installation, regroupée au sein de l'ILP.

Fonctionnement

La fréquence de ses réunions, sont à l'initiative du maître d'ouvrage.

10.5 : Le Conseil scientifique international

Les Parties conviennent de l'intérêt du Conseil scientifique International dénommé « Science Advisory Committee for PETAL » ou SAC-P, dont la constitution est confiée à l'ILP. Le SAC-P est en particulier chargé de conseiller l'ILP sur les aspects scientifiques et techniques ayant un impact sur la conception, les évolutions et le fonctionnement de PETAL.

Ce Conseil se compose pour partie d'expérimentateurs et pour partie de théoriciens et numériciens. Il est ouvert à la communauté internationale et est donc composé pour partie de représentants étrangers. Enfin s'y ajoutent des représentants consultatifs de l'installation PETAL-LMJ qui guident ce Conseil dans ses choix afin qu'ils soient compatibles avec les profils d'utilisation de la machine.

La composition du SAC-P et la fréquence de ses réunions sont à l'initiative du Conseiller en chef de PETAL dénommé « PETAL Chief Scientist Adviser » et désigné par l'ILP.

Article 11 : Résiliation

Si l'une des Parties est défaillante dans l'exécution de ses obligations, malgré une mise en demeure dûment motivée adressée par l'une des autres Parties, par courrier recommandé avec accusé de réception, les Parties autres que la Partie défaillante se concerteront pour déterminer la suite à donner à la Convention. Elles pourront exclure de la Convention la Partie défaillante et reprendre tout ou partie de ses obligations, ou décider de mettre fin à la Convention.

L'exclusion de la Partie défaillante ne pourra intervenir que dans un délai fixé par la mise en demeure qui lui aura été adressée. Ce délai ne peut être inférieur à 15 jours. Le délai court, à compter de la réception de la notification. Au cours de cette période, toutes les Parties sont tenues d'exécuter leurs obligations contractuelles.

Article 12 : Disposition particulière

En cas d'abandon du projet et de résiliation de la Convention [Article 11], les Parties se réuniront dans un délai de 3 mois pour prendre des dispositions sur le devenir des produits.

Article 13 : Règlement des litiges

Les Parties s'efforceront de régler à l'amiable les litiges qui pourraient naître de l'exécution de la Convention. A défaut d'accord amiable, la Partie la plus diligente saisira la juridiction compétente.

Cette Convention comprend une annexe.

Fait en trois exemplaires originaux,

Lieu :

Bordeaux

Date :

14 MARS 2011
Pour l'Etat

Lieu :

Date :

Pour la Région Aquitaine


Dominique SCHMITT
Préfet de la région Aquitaine


Alain ROUSSET
Président du Conseil régional d'Aquitaine

Lieu

Date

Pour le Commissariat à l'énergie
atomique et aux énergies alternatives,
par délégation le Directeur des
applications militaires

Par délégation
Le Directeur adjoint des applications militaires


D. MOYVOISIN

Daniel VERWAERDE
Directeur des applications militaires

Annexe 1 : Nature des équipements

La nature des produits mis en œuvre pour PETAL relève, sans que cette liste soit exhaustive, de la typologie suivante :

- ✓ Logiciels ou produits logiciels ;
- ✓ Equipements informatiques ;
- ✓ Capteurs, interfaces techniques, électriques et électroniques ;
- ✓ Ensembles techniques optiques ;
- ✓ Systèmes de contrôle-commande, systèmes de traitement de données, etc. ;
- ✓ Interfaces entre systèmes technologiques et systèmes logiciels ;
- ✓ Plate-formes de tests ;
- ✓ Equipements de préparation et de conception ;
- ✓ Matériels et outillages divers.

Annexe 2 : Phasage et planning prévisionnel de réalisation du projet PETAL

A la date de signature de la Convention, le projet PETAL comprend 5 phases dont le calendrier prévisionnel du phasage est le suivant :

- Phase 1 (close) : levée des verrous technologiques concernant la génération et la compression des impulsions multipetawatt par des matrices phasées de grands réseaux à haute tenue au flux ;
- Phase 2 de fin 2007 à fin 2012 : réalisation des infrastructures de la section amplificatrice ;
- Phase 3 de fin 2008 au dernier trimestre 2014 : réalisation des compléments de la section amplificatrice et du compresseur ;
- Phase 4 de fin 2009 à fin 2014 : réalisation du transport de faisceau et focalisation ;
- Phase 5 : réalisation de la supervision centralisée permettant le couplage de PETAL au LMJ, livraison aux scientifiques début 2015.

Suite à la proposition du CEA de reconfigurer le projet PETAL au profit d'un couplage du laser petawatt avec l'installation LMJ, proposition présentée au Comité scientifique du 20 janvier 2010 et au Science Advisory Committee for PETAL du 5 février 2010, des avenants aux marchés publics phases 2 à 4 sont établis - dans l'enveloppe budgétaire définie à l'article 6.1 - afin de prendre en compte les modifications de fourniture, de phasage, de planning et d'implantation du laser petawatt.