

DIRECTION DES ACHATS, RECETTES EXTERNES ET AFFAIRES
JURIDIQUES
SOUS-DIRECTION ACHATS RECETTES
SERVICE LANCEURS

Monsieur le Directeur
ASSOCIATION AEROIPSA
7-9 Rue Maurice Grancoing
94200 IVRY SUR SEINE

A l'attention de Monsieur Thibaut MERMET

Affaire suivie par Elisabeth MALBEC FERRERO
☎ 01 60 87 73 27

Evry, le **21 SEP. 2010**
N/REF : DAJ/AR/LA-2010-0019256

Objet : Notification de la Convention N° 2010-104068/00

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous notifier le contrat cité en objet.

Vous trouverez ci-joint l'**exemplaire original** de contrat qui vous est destiné.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur des Lanceurs,

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke, positioned over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.

Michel EYMARD

CONVENTION n°104068

Entre

LE CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES, Établissement public, scientifique et technique, à caractère industriel et commercial, 2 Place Maurice Quentin, 75039 PARIS CEDEX 01 - RCS PARIS B 775 665 912, représenté par Monsieur Yannick d'ESCATHA, son Président soussigné agissant au nom et pour le compte du Centre, ci-après désigné par le « le CNES ».

Et

L'ASSOCIATION AEROIPSA, dont le siège social est 7-9 rue Maurice Grandcoing, 94200 IVRY SUR SEINE , représentée par son Président Monsieur Thibaut MERMET, soussigné agissant au nom et pour le compte du Centre désignée ci-après par « L'ASSOCIATION ».

Ci-après individuellement dénommé la « Partie » et collectivement les « Parties »,

Il est convenu ce qui suit :

Notification du Titulaire : DAJ/AR/LA-2010-0019 256

Par lettre du : 21/09/2010

PREAMBULE

Le CNES soutient les activités d'éducation et de culture scientifique et technique qui entrent dans le cadre de ses missions, notamment à travers le projet PERSEUS. Le projet PERSEUS vise à faire concevoir et réaliser un système de lancement pour petits satellites (nano-satellites) par des équipes universitaires et de recherche.

Toutes les activités liées par cette convention doivent être réalisées dans le cadre du respect de la Charte PER-SG-01-CNES du 29/10/08 (cf Annexe 3) suivant l'organisation décrite dans la PER-NO-03-CNES du 29/10/2008 (cf Annexe 4)"

ARTICLE 1- OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention s'inscrit dans le cadre du projet PERSEUS et a pour objectif de définir les principes de la collaboration entre le CNES et l'ASSOCIATION AEROIPSA sur une étude industrielle réalisée dans un cadre pédagogique et concernant un projet de recherche ou de développement (ci-après « le Projet ») décrit en Annexe, portant **sur la mise en œuvre d'une fusée expérimentale ARES- α .**

ARTICLE 2- PRINCIPES D'ORGANISATION

2.1 L'Equipe Projet

2.1.1 Composition

Aux fins de réalisation du Projet décrit à l'article 1 ci-dessus, il est institué une Equipe Projet composée de plusieurs étudiants de l'IPSA.

2.1.2 Encadrement

L'Equipe Projet est encadrée par :

M. Sylvain Pernon

Tél : 01 44 08 00 98

Mél : sylvain_pernon@yahoo.fr

2.1.3 Rôles

Le Directeur Scientifique assure le suivi scientifique du Projet et veille au respect de l'objectif du Projet par les élèves-ingénieurs et à l'organisation des réunions d'avancement par les élèves.

Le Pilote veille à l'application des méthodes de gestion de Projet et à l'organisation des réunions de chantier par les élèves.

cn es

TM

2.2 POINT DE CONTACT :

Le CNES désigne

M. Jean OSWALD

Tel : 01 60 87 71 10

Mèl : jean.oswald@cnes.fr

Comme correspondants de l'Equipe Projet

Ils s'engagent à être présents (ou à se faire représenter) à la soutenance finale du Projet.

ARTICLE 3 : REGLES DE REALISATION DU PROJET

3.1 Lieu d'exécution

L'Equipe Projet exécute les travaux nécessaires à la réalisation du Projet dans les locaux de L'ASSOCIATION.

3.2 calendrier de réalisation

Le Projet débute à la signature de la présente convention et s'achèvera par la remise et acceptation des documents (livrables) correspondant à la fin du projet .

3.3 Moyens mis en œuvre par L'ASSOCIATION

L'Equipe Projet dispose des moyens pédagogiques humains et matériels disponibles à L'ASSOCIATION et en particulier :

- d'un encadrement d'heures enseignants,
- d'une disponibilité d'emploi du temps par élève de l'équipe de Projet intégrée dans le cursus scolaire,
- de l'accès aux matériels de L'ASSOCIATION

En accompagnement à la réalisation du Projet, le CNES apporte la contribution financière prévue à l'article 5 ci-dessous.

3.4 Rapport

Compte tenu des objectifs pédagogiques du Projet, L'ASSOCIATION et l'Equipe Projet feront leurs meilleurs efforts afin d'atteindre les objectifs du Projet.

A l'achèvement du Projet, il sera remis au CNES :

- Un rapport final faisant état des travaux réalisés par l'équipe (calculs, recherches, bibliographie, démarche scientifique, etc...) et présentant leur synthèse.
- Le cas échéant, l'ensemble des maquettes logicielles ou matérielles développées dans la période correspondante.

ARTICLE 4 : MODALITES FINANCIERES

4.1 Montant

Le montant HT des prestations, objet de la présente convention, est fixé à la somme forfaitaire ferme de **7 600 HT** (Sept mille six cent euros) HT.

L'ASSOCIATION n'est pas soumise à la TVA.

4.2 Modalités de paiement

Les demandes de paiement doivent être établies en trois exemplaires, et envoyées à l'adresse suivante :

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES

DSC/PE

2 place Maurice Quentin

75039 PARIS Cedex

Elles doivent obligatoirement faire référence au numéro de la présente Convention.

Le CNES se libérera des sommes dues au titre de la présente Convention par virement au crédit du compte ouvert au nom de L'ASSOCIATION à la Société Générale à Gentilly, sous les références suivantes :

code banque	code guichet	compte	clé
30003	03845	00037271117	90

L'ASSOCIATION n'est pas assujettie à la TVA pour ce secteur d'activités

4.3 Conditions de paiement

Le paiement sera effectué sur présentation de la demande de paiement au plus tard à la date définie dans l'annexe 1, sur certification du service fait par l'autorité habilitée du CNES.

ARTICLE 5 – LOTISSEMENT DES TRAVAUX

Le CNES s'engage à payer l'ensemble des travaux et fourniture, objets de la présente convention, aux prix indiqués ci-après :

N° du lot	N° de l'évènement	Libellé de la fourniture	Montant HT en euros	Nature du montant
1	1	Plan de développement de la fusée expérimentale ARES- α .	6000,00	FF
	2	Rapport d'exploitation suite au lancement au CSPACE 2010	1600,00	FF

FF : Forfaitaire Ferme

ARTICLE 6 : PROPRIETE INTELLECTUELLE

6.1 Propriété des Connaissances Propres

Les Connaissances Propres (inventions brevetées ou non, logiciels existants, savoir faire...) obtenues par les Parties antérieurement ou indépendamment du Projet, nécessaires à la réalisation dudit Projet demeurent leur propriété respective ou la propriété des tiers auprès desquels les Parties ont obtenu les droits d'exploitation aux fins de réalisation du Projet.

Les Parties conviennent que les connaissances fournies à l'Equipe Projet par l'Encadrement constituent des Connaissances Propres de L'ASSOCIATION.

Toutefois, L'ASSOCIATION concédera au CNES, sous réserve de l'accord préalable des Parties quant aux modalités et aux termes de ladite concession, des licences non exclusives des droits de propriété intellectuelle qu'elle détient en pleine propriété à la date de signature des présentes chaque fois que l'industrialisation ou la commercialisation des résultats du Projet par le CNES nécessiteront l'utilisation ou l'exploitation sous quelque forme que ce soit des droits susvisés.

6.2 Propriété des Résultats

Pour les besoins du présent article le terme « Résultat » : désigne les données, information, notes techniques, rapports d'études et d'essais, logiciels, inventions, protégeables ou non par un droit de propriété intellectuelle, développés ou réalisés au titre de la présente Convention.

Tous les Résultats obtenus à l'occasion de la réalisation du Projet sont propriété exclusive du CNES qui en dispose et les exploite librement.

le CNES concède à L'ASSOCIATION, pour la durée de validité dudit brevet ou pour une durée équivalente pour les résultats non protégeables, une licence d'utilisation des droits de propriété issus du Projet, pour ses besoins de recherche propres. Cette licence non-exclusive, non transférable, concédée à titre gratuit, ne pourra faire l'objet d'une quelconque cession de la part de L'ASSOCIATION.

Le CNES pourra concéder à L'ASSOCIATION, pour la durée de validité du brevet ou pour une durée équivalente pour les Résultats, une licence d'utilisation des droits de propriété issus du Projet pour la réalisation d'études en partenariats avec des entreprises hors du domaine d'exploitation. Cette licence sera concédée selon des conditions à définir entre les Parties.

On entend par domaine d'exploitation le domaine d'activités du CNES ainsi que de ses filiales, à savoir : l'industrie aéronautique et spatiale.

ARTICLE 7 : PROPRIETE DES MATERIELS

Tout matériel conçu, mis au point et/ou développé pour les besoins du Projet par l'Equipe Projet sont la propriété exclusive du CNES.

cn es

TM

ARTICLE 8 : CONFIDENTIALITE-PUBLICATION-COMMUNICATION

Il est convenu entre les parties que les échanges d'informations se feront au moyen de la plateforme PERSEUS. Par principe, les informations échangées ne sont pas confidentielles.

Cependant, dans le cas où certaines informations seraient jugées confidentielles, elles seront traitées selon les dispositions suivantes :

8.1 sont confidentielles toutes les informations identifiées comme telles.

- Si elles sont transmises sur un support, il doit comporter l'apposition ou l'adjonction de la mention « Confidentiel », ou par tout autre mention appropriée, compréhensible par les parties.
- Si elles sont transmises oralement, la Partie qui la transmet, confirmera par écrit, dans les 10 jours, le caractère « Confidentiel » de cette information.

8.2 La partie qui reçoit une information confidentielle telle que décrite ci-dessus, s'engage :

- à protéger et garder strictement confidentielle cette Information et à la traiter avec le même degré de précaution et de protection que celle qu'accorde la partie à ses propres informations confidentielles de même importance ;
- à ne la divulguer qu'aux seuls membres de son personnel ayant besoin d'en connaître pour l'exécution de la présente convention, après les avoir dûment informés de son caractère confidentiel ;
- à ne pas utiliser l'information confidentielle à d'autres fins que l'objet de la présente convention, sauf autorisation préalable écrite de la Partie qui l'a transmise ;
- à ne pas les communiquer à un tiers de quelque façon que ce soit, directement ou indirectement, sauf autorisation préalable écrite du Partenaire divulgateur ;
- à ne pas reproduire, ni copier, ni dupliquer de quelque façon que ce soit, totalement ou partiellement, les supports d'Informations Confidentielles qui leur auraient été communiquées par le Partenaire divulgateur, sauf autorisation préalable écrite du Partenaire divulgateur ;
- à renvoyer au Partenaire divulgateur ou à détruire l'ensemble des supports contenant les dites Informations Confidentielles immédiatement à la demande du Partenaire divulgateur ou au plus tard à l'issue de la présente convention.

8.3 Cette confidentialité sera maintenue pendant une durée de cinq (5) ans à compter du terme ou de la résiliation de la présente convention, sauf dispositions contraires contenues dans les Conventions Spécifiques.

cnes

TM

8.4 Ne seront pas considérées comme Informations Confidentielles, toutes informations dont la (ou les) Partie(s) réceptrice(s) pourra (ont) prouvé :

- qu'elles étaient dans le domaine public préalablement à leur divulgation ou postérieurement mais en l'absence de toute faute qui lui soit imputable, ou
- qu'elles sont déjà connues de celle-ci, cette connaissance préalable pouvant être démontrée par l'existence de documents appropriés dans ses dossiers, ou
- qu'elles ont été reçues d'un tiers d'une manière licite sans aucune faute de sa part et sans restriction ni violation de la présente convention, ou
- qu'elles ont été publiées sans violation des dispositions de la présente convention, ou
- que l'utilisation ou la divulgation a été autorisée par écrit par la Partie qui l'a transmise,
- qu'elles n'ont pas été désignées ou confirmées comme "Informations Confidentielles".
- Chaque Partie est chargée d'appliquer et de faire appliquer les dispositions du présent article aux membres de son personnel ou bénévole.

La communication, par une Partie, d'Informations Confidentielles, au titre de la présente convention ne peut, en aucun cas, être interprétée comme conférant, de manière expresse ou implicite, à la (ou les) Partie(s) réceptrice(s) un droit de Propriété Intellectuelle quelconque sur les éléments auxquels se rapportent ces Informations Confidentielles, ni comme une divulgation au sens du droit des brevets.

8.5. Dans le cas d'une soutenance

La soutenance est publique.

Si le CNES considère certains éléments de son contenu comme confidentiels, il peut proposer des modifications ou la soutenance à huis clos. Dans ce cas, L'ASSOCIATION s'engage notamment à organiser de telles soutenances à huis clos, et à ne pas les diffuser au-delà de l'Equipe Projet et des enseignants responsables du Projet et de l'activité.

L'Equipe Projet s'engage alors à noter confidentiels tous les dossiers du Projet.

8.6. Publication- Communication

Pendant toute la durée du Projet et les deux ans qui suivent, tout projet de publication ou de communication sera préalablement soumis au CNES pour approbation. Le CNES dispose d'un délai de quinze jours à compter de la réception du projet de publication ou de communication pour faire part à L'ASSOCIATION de ses remarques, de son accord ou de son refus.

Toute publication ou communication devra mentionner le concours du CNES.

cn es

TM

ARTICLE 9 : RESPONSABILITE

9.1 Prêt de matériel

En cas de prêt d'un matériel par le CNES à l'équipe de Projet, L'ASSOCIATION se dégage de toute responsabilité en cas de perte, vol ou détérioration à l'occasion du transport ou de l'utilisation dudit matériel.

9.2 L'ASSOCIATION renonce à tout recours contre le CNES ou à lui présenter une demande de réparation pour les dommages ou préjudices de toute nature subit par elle, son personnel et ses élèves-ingénieurs du fait de la réalisation du Projet, sauf en cas de faute lourde ou intentionnelle du CNES.

Il appartient à L'ASSOCIATION de souscrire à ses frais les polices d'assurances appropriées.

En outre, L'ASSOCIATION s'engage à obtenir la même renonciation à recours de la part de son personnel et de ses élèves-ingénieurs et de leurs assureurs éventuels.

ARTICLE 10 : DUREE DE LA CONVENTION-ENTREE EN VIGUEUR- RESILIATION

La présente convention prendra effet à la date de sa signature et demeure valide jusqu'à la remise du rapport final et le cas échéant des maquettes logicielles ou matérielles développées.

La présente Convention peut être dénoncée par l'une ou l'autre des Parties à tout moment après notification écrite à l'autre Partie et sous réserve d'un préavis de deux mois. Les Parties s'efforceront alors de parvenir à un accord sur les termes et les conditions de dénonciation de sorte à minimiser les effets négatifs sur le Projet.

Les obligations prévues aux articles relatifs à la propriété intellectuelle (Article 6) et à la responsabilité (article 8) survivent à l'extinction ou à la dénonciation de la présente Convention et ce pour une durée de 10 (dix) ans à compter du terme ou de la résiliation de la présente Convention.

ARTICLE 11 LITIGES

Les Parties s'efforceront de régler à l'amiable toute contestation relative à l'exécution ou à la résiliation de la présente Convention.

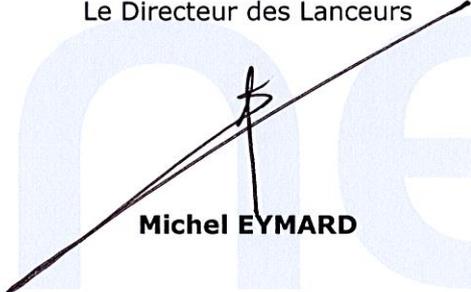
Faute d'accord amiable dans un délai de trois mois à compter du jour où les Parties se seront réunies ou auront tenté de se réunir, par convocation dûment notifiée par lettre recommandée pour régler à l'amiable leur différend, ce dernier pourra être porté devant les tribunaux compétents.

Fait, en deux exemplaires originaux,

à Evry le, 20/09/2010

Pour le CNES et par délégation,

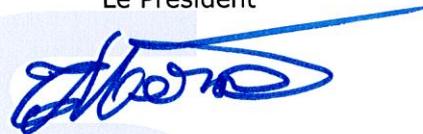
Le Directeur des Lanceurs


Michel EYMARD

à BOURG-LA-REINE
le, 02/09/2010

Pour L'ASSOCIATION

Le Président


Thibaut MERMET

CONVENTION N : 104068

Titulaire : L'ASSOCIATION

ECHEANCIER DES PAIEMENTS

LOT	EVT	Date au plus tard*	Libellé de la prestation	Montants HT en euros*	Pénalités
1	1	30/09/2010	Remise et acceptation du Plan de développement de la fusée expérimentale ARES- α .	6000,00 (PPD)	NON
	2	31/10/2010	Remise et acceptation du Rapport d'exploitation suite au lancement au CSPACE 2010	1600,00 (S)	NON

PPD : Paiement Partiel Définitif

S : Solde

cnes

TM

DAJ/AR/LA/104068

ANNEXE 2

CONVENTION N : 104068

Titulaire : L'ASSOCIATION

CLAUSES TECHNIQUES

PER-CT-34-4-CNES-1/1

Pagination indépendante (5 pages)

cnes

Sous Direction Préparation du Futur, Recherche et Technologie			
CLAUSES TECHNIQUES : " Mise en œuvre de ARES alpha par l'AEROIPSA "	PER-CT-34-4-CNES		
	Page : 2 / 9	Édition : 1	Révision : 0
			Date : 04/06/2010

FICHE DOCUMENTAIRE

RESUME DE SYNTHESE :

Mise en œuvre de la fusée ARES- α pour la campagne CSPACE 2010 par l'association AéroIPSA.

Nom :

Signature :

cn es

TM

Sous Direction Préparation du Futur, Recherche et Technologie			
CLAUSES TECHNIQUES : " Mise en œuvre de ARES alpha par l'AEROIPSA "	PER-CT-34-4-CNES		
	Page : 3 / 9	Édition : 1	Révision : 0
Date : 04/06/2010			

CONFIDENTIALITE ET MEDIAS DE DIFFUSION AUTORISES				
Classe du document (cochez)	Classe	Libellé	Média autorisé (pour information)	
			Support physique	Réseau informatique Protégé
X	1	Grand Public	oui	non
	2	Industrie- Projet – Projet PERSEUS	oui	non
	3	Diffusion restreinte - Projet PERSEUS	oui	oui
	4	Confidentiel – Projet PERSEUS	oui	oui

Contrat :

CATEGORIE		
Catégorie du document (cochez)	Catégorie	Libellé
	1	Configuré pour acceptation / approbation
	2	Non configuré pour acceptation / approbation
	3	Non configuré pour acceptation
X	4	Autres

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS			
Edition	Revision	Date	Chapitres ou pages modifiés / Raison / Nature de l'évolution
1	0	04/06/2010	Création du document

Sous Direction Préparation du Futur, Recherche et Technologie			
CLAUSES TECHNIQUES : " Mise en œuvre de ARES alpha par l'AEROIPSA "	PER-CT-34-4-CNES		
	Page : 4 / 9	Édition : 1	Révision : 0
		Date : 04/06/2010	

SOMMAIRE

0 REFERENCES ET DOCUMENTS APPLICABLES	5
1 INTRODUCTION	6
2 OBJECTIFS	6
3 LOTS.....	7
4 QUALITE ET CONFIDENTIALITE	9

cn es

TM

Sous Direction Préparation du Futur, Recherche et Technologie			
CLAUSES TECHNIQUES : " Mise en œuvre de ARES alpha par l'AEROIPSA "	PER-CT-34-4-CNES		
	Page : 5 / 9	Édition : 1	Révision : 0

0 REFERENCES ET DOCUMENTS APPLICABLES

Ces clauses techniques sont écrites pour réaliser des travaux dans le projet PERSEUS

La proposition technique à été reçue par mail : Mail daté du 4 juin 2010 de M Sylvain Pernon

Pour la documentation les Spécifications de management suivantes sont à prendre en compte :

- PER-SM-0-10-CNES E1-R1 : "Organigramme Technique"
- PER-SM-0-70-CNES E1-R2 : "Gestion de la documentation"
- PER-SM-0-30-0-CNES E1-R0 : "Conduites des travaux"
- PER-SM-0-30-1-CNES E1-R0 : "Conduites des travaux - base documentaire"

cn es

TM

Sous Direction Préparation du Futur, Recherche et Technologie			
CLAUSES TECHNIQUES : " Mise en œuvre de ARES alpha par l'AEROIPSA "	PER-CT-34-4-CNES		
	Page : 6 / 9	Édition : 1	Révision : 0

1 INTRODUCTION

Dans le cadre du projet PERSEUS (Projet Etudiants et de Recherche Scientifiques Européen Universitaire et Scientifiques), le lancement de démonstrateurs de fusée est une étape incontournable et très motrice pour les jeunes. Cela permet en plus de tester des nouvelles technologies ou des nouvelles procédures de sauvegarde qui doivent être acceptées par les responsables des lancements.

cnes

TM

Sous Direction Préparation du Futur, Recherche et Technologie			
CLAUSES TECHNIQUES : " Mise en œuvre de ARES alpha par l'AEROIPSA "	PER-CT-34-4-CNES		
	Page : 7 / 9	Édition : 1	Révision : 0
			Date : 04/06/2010

2 OBJECTIFS

Chaque activités doit se dérouler conformément au Spécification de management données en références dans le §0. Cela sous entend d'organiser le cycle des réunions correspondant au rythme annuelle de chaque Macro-Projet.

Le projet PERSEUS participe au CSPACE. Il s'agit ici de mettre en œuvre une Fusée Expérimentale ayant une structure innovante pour la campagne de tir au CELM la dernière semaine d'août 2010. Deux étapes sont identifiées, la réalisation associée au vol et l'exploitation des données associées au retour d'expérience.

cn es

TM

Sous Direction Préparation du Futur, Recherche et Technologie			
CLAUSES TECHNIQUES : " Mise en œuvre de ARES alpha par l'AEROIPSA "	PER-CT-34-4-CNES		
	Page : 8 / 9	Édition : 1	Révision : 0
		Date : 04/06/2010	

3 LOTS

La durée estimée pour réaliser cette activité est estimée à 4 mois par AeroIPSA.

Des réunions régulières seront à prévoir, au minimum à chaque remise et acceptation de la documentation demandée pour chaque événement. Il faut aussi prévoir la participation à la RQ en juillet et à la RAV mi août.

1 lot est à considérer

L'activité peut se résumer de cette façon :

Date : = T0 +... (mois)	Lot	Evt	Descriptifs des notes	Rapport (*)
0,5	1	1	• Plan de développement de la fusée expérimentale ARES α	• PER-PD-34-XX-IPSA
4		2	• Rapport d'exploitation suite au lancement au CSPACE 2010	• PER-RE-34-XX-IPSA

Le T0 effectif est le 1 juin 2010

(*) les XX correspondent au numéro d'ordre, ils sont à définir par le partenaire en cohérence des documents déjà fournis.

cn es

TM

Sous Direction Préparation du Futur, Recherche et Technologie			
PER-CT-34-4-CNES			
CLAUSES TECHNIQUES : " Mise en œuvre de ARES alpha par l'AEROIPSA "	Page : 9 / 9	Édition : 1	Révision : 0
			Date : 04/06/2010

4 QUALITE ET CONFIDENTIALITE

Le respect des règles de management et de qualité définies dans le projet PERSEUS (Cf §0) seront à appliqués. Cela concerne notamment, la participation au réunion d'avancement, l'organisation de revue, etc ...(*).

La confidentialité vis-à-vis des mesures obtenues lors d'essais au sol ou en vol est exigée, ces données ne pourront être divulguées sans accord écrit au préalable de la part du projet PERSEUS.

- (*)
- NO : Note d'Organisation
 - ST : Spécification Technique
 - RDP : Revue de Définition Préliminaire
 - RCD : Revue Critique de Définition
 - RQ : Revue de Qualification
 - RAV : Revue d'Aptitude au Vol
 - RESEX : REVue d'Exploitation

cnes

TM

PER-SG-01-CNES du 29/10/08

CHARTE PERSEUS

Pagination indépendante (6 pages)

cn es

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES



Direction des Lanceurs
Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie

CODE IDENTIFICATION PROJET
PER - SG - 0 - 1 - CNES

EDITION : 1

REVISION : 1

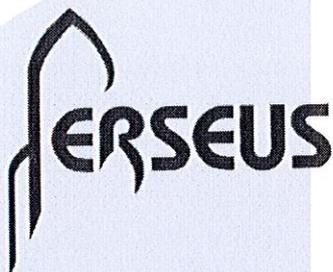
Date édition : 29 octobre 2008

Annexes Supplémentaires (pièces jointes) :

Référence interne : DLA/SFR/CA

Classe : 1

Catégorie : 1



PRESENTATION DE LA CHARTE DU PROJET
PERSEUS

	Nom et sigle	Date et signature	Liste de diffusion	Nb
Rédigé par	Raymond BEC DLA/SFR/CA	06-11-08 	J.M.ASTORG DLA/SFR/D J. BERENBACH DLA/SFR/A R. BEC DLA/SFR/CA C. BERNARD-LEPINE DSP P. BAIOTTO DLA/SFR/PRO R. CAMPONOGARA DLA/SFR/PRO A. GALEON DLA/SFR/PRO J. OSWALD DLA/SFR/PRO Y. PREL DLA/SFR/PRO E. ROBERT DLA/SFR/PRO I. RONGIER, P. FORTUNIER DLA/SDT T. STILLACE, L. BOIREAU DLA/SDT H. HINGRE MI-GSO M.KARANFILIAN MI-GSO S.CALLACHAND Tech Innovation B. SCACHE GAREF F. AMOUROUX GAREF D.VAN PEVENACGE Planète Sciences B. RMILI Planète Sciences J. FRANC Planète Sciences B.MALNAR Bertin Technologies C.DUPONT Bertin Technologies D. PITON ROXEL C. VASILJEVIC UEVE G. PORCHER UEVE DLA/AQ/BT/DOC	
Vérifié par	Jean-Marc ASTORG DLA/SFR/D	 12-11-08		
Vérifié par	Laïla FENZAR DAJ/AR/LA	 26.11.08		
Application autorisée par	Michel EYMARD DLA/D	 26.11.08		

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES

Siège
2 place Maurice Quentin - 75039 Paris Cedex 01
Tél. : 01 44 76 75 00 / Téléfax 01 44 76 76 76

Centre d'Evry
Rond point de l'Espace- 91023 EVRY Cedex
Tél. : 01 60 87 71 11

Site Internet : <http://www.cnes.fr>

TM

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
PER – SG – 0 – 1 – CNES			
Page: 2/6	Edition: 1	Révision: 1	Date: 29-10-08

FICHE DOCUMENTAIRE

RESUME DE SYNTHESE :

Ce document décrit la charte du projet PERSEUS.

La charte est un document « grand public » qui fixe les droits et devoirs des participants au projet. Il est destiné à être communiqué aux candidats à une activité dans le cadre PERSEUS et sera annexé à tout document contractuel établi dans ce cadre.

Nom : R.Bec

Signature :

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
PER – SG – 0 – 1 – CNES			
Page: 3/6	Edition: 1	Révision: 1	Date: 29-10-08

CONFIDENTIALITE ET MEDIAS DE DIFFUSION AUTORISES				
Classe du document (cochez)	Classe	Libellé	Média autorisé (pour information)	
			Support physique	Réseau informatique Protégé
X	1	Grand Public	oui	non
	2	Industrie- Projet – Projet PERSEUS	oui	non
	3	Diffusion restreinte - Projet PERSEUS	oui	oui
	4	Confidentiel – Projet PERSEUS	oui	oui

Contrat :

CATEGORIE		
Catégorie du document (cochez)	Catégorie	Libellé
X	1	Configuré pour acceptation / approbation
	2	Non configuré pour acceptation / approbation
	3	Non configuré pour acceptation
	4	Autres

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS			
Edition	Revision	Date	Chapitres ou pages modifiés / Raison / Nature de l'évolution

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
PRESENTATION DE LA CHARTE DU PROJET PERSEUS	PER – SG – 0 – 1 – CNES		
	Page: 4/6	Edition: 1	Révision: 1

OBJET DU DOCUMENT :

La charte PERSEUS est un document qui décrit les droits et devoirs des différents participants au projet PERSEUS.

C'est un document « grand public », qui sera distribué à tout candidat à une participation au projet, accompagné de la note d'organisation générale en référence. Il sera en outre annexé aux conventions d'exécution des travaux.

REFERENCES :

- Organisation générale du projet PERSEUS
PER – NO – 0 – 3 – CNES
29 octobre 2008

PRESENTATION DE LA CHARTE :

Article 1

Le CNES avec ses partenaires, BERTIN Technologies, GAREF, Planète Sciences, ROXEL, et l'Université d'Evry-Val d'Essonne, s'engage à :

- contribuer à la définition technique, scientifique, calendaire et financière des projets ;
- apporter une contribution financière à la réalisation du projet, et en particulier, à couvrir les frais induits par l'exécution des projets ;
- supporter financièrement la participation de deux au moins des étudiants de chaque équipe projet au séminaire annuel PERSEUS, ainsi qu'aux campagnes expérimentales ;
- désigner des interlocuteurs pour chaque projet, et en particulier un responsable technique et un point de contact administratif ;
- tenir à jour le portail collaboratif SIRIUS (www.perseus.fr), à l'alimenter en informations pertinentes, et à organiser sur ce portail les discussions techniques nécessaires à l'avancement des projets ;
- participer ou se faire représenter aux réunions d'avancement, aux point-clés et aux revues de projet organisées en conformité avec les règles de management PERSEUS ;
- participer ou se faire représenter aux soutenances des projets, et faire en sorte que, sauf exception, ces soutenances puissent être publiques ;
- assurer la gestion de la documentation des projets, et à en assurer la pérennité ;
- s'assurer de la conformité des réalisations issues des projets avec la législation et les règlements en vigueur ;
- faire son meilleur effort pour que les résultats des projets trouvent une application pratique dans le cadre des activités de démonstration PERSEUS ou dans l'intégration au concept final de Nanosat LV ;
- favoriser l'intégration professionnelle des participants dans le secteur d'activités aérospatiales ;

Article 2

Les organismes d'accueil, écoles, universités ou associations, s'engagent à :

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
PRESENTATION DE LA CHARTE DU PROJET PERSEUS	PER – SG – 0 – 1 – CNES		
	Page: 5/6	Edition: 1	Révision: 1

- indiquer la composition de l'équipe projet et de l'équipe d'encadrement, en désignant les points de contact technique et administratif avec le CNES ;
- fournir l'encadrement administratif, pédagogique et de recherche nécessaire au bon déroulement des projets, et mettre à disposition les moyens matériels et l'environnement de travail appropriés ;
- respecter les dispositions de protection des informations et de confidentialité, telles que stipulées dans les conventions d'exécution des travaux;
- protéger les inventions et savoir-faire acquis dans le cadre des activités PERSEUS, et préserver les droits du CNES, des partenaires et des autres participants au projet ;
- reconnaître et valoriser la qualité des projets menés dans le cadre PERSEUS, sur le plan pédagogique, de recherche ou associatif, et à contribuer à sa promotion ;

Article 3

Les étudiants, les jeunes chercheurs ou les bénévoles d'associations, s'engagent à :

- fournir leurs meilleurs efforts pour atteindre les objectifs assignés au projet, en s'attachant à la recherche de solutions originales ;
- œuvrer dans un esprit de qualité et de professionnalisme, en appliquant des règles de conduite de projet industriel, approuvée par le CNES ou ses partenaires, ou , à défaut, celles préconisées par le projet PERSEUS, sous tous les aspects, techniques, humains, calendaires, financiers ;
- mener leurs travaux dans le souci de faire avancer le projet PERSEUS dans chacune de ses composantes ;
- utiliser préférentiellement les moyens d'échanges mis à leur disposition, et tout particulièrement, le portail collaboratif SIRIUS (www.perseus.fr) ;
- fonctionner en réseau, et établir des liens et des contacts avec les autres équipes travaillant sur le projet ;
- mutualiser les moyens, en mettant à la disposition des autres équipes les résultats de leurs travaux, intellectuels, logiciels ou matériels ;
- respecter les dispositions de protection des informations et de confidentialité, telles que stipulées dans les conventions d'exécution des travaux;
- respecter d'une manière générale, l'ensemble des dispositions légales ou réglementaires applicables, tout particulièrement en matière de santé et de sécurité, ainsi que les consignes données par le CNES ou ses partenaires ;
- tenir informé sans délai l'équipe pédagogique et l'équipe projet PERSEUS, en cas de glissement de délai, de réorientation des activités ou d'une manière générale de toute difficulté survenant dans le cours du projet ;
- rechercher toutes sources de supports financiers ou matériels extérieures au projet PERSEUS, et à développer des relations avec les partenaires socio-économiques susceptibles d'être intéressés ;

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
PRESENTATION DE LA CHARTE DU PROJET PERSEUS	PER - SG - 0 - 1 - CNES		
	Page: 6/6	Edition: 1	Révision: 1

- utiliser dans un souci d'économie et d'efficacité les fonds attribués, et à pratiquer une gestion financière transparente ;
- fournir des livrables exploitables sous forme de rapports, présentations, maquettes logicielles ou matérielles ;
- respecter les dispositions de protection des inventions et du savoir-faire acquis dans le cadre des activités PERSEUS, et, plus généralement, respecter les dispositions de protection des droits du CNES, des partenaires et des autres participants au projet, telles que stipulées dans les conventions d'exécution des travaux ;
- participer au séminaire annuel PERSEUS et aux campagnes expérimentales ;
- participer à la promotion du projet PERSEUS, aussi bien en interne pour en assurer la pérennité, qu'en externe pour en contribuer à la diffusion.

Article 4

Chaque projet fera l'objet d'une convention particulière qui fixera les modalités détaillées du partenariat entre l'organisme de rattachement de l'équipe concernée, et le CNES ou les partenaires du projet PERSEUS.

cn es

TM

PER-NO-03-CNES du 29/10/2008

NOTE D'ORGANISATION PERSEUS

Pagination indépendante (13 pages)

cn es

FIN DE LA CONVENTION

TM

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES



Direction des Lanceurs

Sous Direction Futur, Recherche &
Coopération avec la Russie

CODE IDENTIFICATION PROJET
PER - NO - 0 - 3 - CNES

EDITION : 1

REVISION : 1

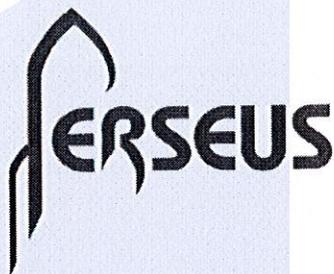
Date édition : 29 octobre 2008

Page(s) : 1/13

Référence interne : DLA/SFR/CA

Classe : 1

Catégorie : 1



ORGANISATION GENERALE DU PROJET

	Nom et le sigle	Date et signature	Liste de diffusion	Nb
Rédigé par	Raymond Bec DLA/SFR/CA	26 NOV 08 	J-M. ASTORG DLA/SFR/D J. BERENBACH DLA/SFR/A R. BEC DLA/SFR/CA C. BERNARD-LEPINE DSP P. BAIOTTO DLA/SFR/PRO R. CAMPONOGARA DLA/SFR/PRO A. GALEON DLA/SFR/PRO J. OSWALD DLA/SFR/PRO Y. PREL DLA/SFR/PRO E. ROBERT DLA/SFR/PRO I. RONGIER, P. FORTUNIER DLA/SDT T. STILLACE, L. BOIREAU DLA/SDT H. HINGRE MI-GSO M. KARANFILIAN MI-GSO S. CALLACHAND Tech Innovation B. SCACHE GAREF F. AMOUROUX GAREF D. VAN PEVENACGE Planète Sciences B. RMILI Planète Sciences J. FRANCO Planète Sciences B. MALNAR Bertin Technologies C. DUPONT Bertin Technologies D. PITON ROXEL C. VASILJEVIC UEVE G. PORCHER UEVE DLA/AQ/BT/DOC	
Vérifié par	Joseph Berenbach DLA/SFR/A	 11/12/08		
Vérifié par	Jean Marc Astorg DLA/SFR/D	 8/12/08		
Application autorisée par	Michel Eymard DLA/D	 15/12/08		

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES

Siège
2 place Maurice Quentin - 75039 Paris Cedex 01
Tél. : 01 44 76 75 00 / Téléfax 01 44 76 76 76

Centre d'Evry
Rond point de l'Espace - 91023 EVRY Cedex
Tél. : 01 60 87 71 11

Site Internet : <http://www.cnes.fr>

TM

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER - NO - 0 - 3 - CNES		
	Page:2/13	Edition: 1	Révision: 1

FICHE DOCUMENTAIRE

RESUME DE SYNTHÈSE :

Ce document définit l'organisation générale du projet PERSEUS, son organisation technique générale, et le rôle des structures de pilotage.

Il sera complété par deux notes d'organisation plus détaillées, l'une relative à l'Equipe Projet Intégrée PERSEUS, l'autre à l'organisation des macro-projets.

Nom :

Signature :

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:3/13	Edition: 1	Révision: 1

CONFIDENTIALITE ET MEDIAS DE DIFFUSION AUTORISES				
Classe du document (cochez)	Classe	Libellé	Média autorisé (pour information)	
			Support physique	Réseau informatique Protégé
X	1	Grand Public	oui	non
	2	Industrie- Projet – Projet PERSEUS	oui	non
	3	Diffusion restreinte - Projet PERSEUS	oui	oui
	4	Confidentiel – Projet PERSEUS	oui	oui

Contrat :

CATEGORIE		
Catégorie du document (cochez)	Catégorie	Libellé
X	1	Configuré pour acceptation / approbation
	2	Non configuré pour acceptation / approbation
	3	Non configuré pour acceptation
	4	Autres

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS			
Edition	Revision	Date	Chapitres ou pages modifiés / Raison / Nature de l'évolution

TM

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:4/13	Edition: 1	Révision: 1

0 - DOCUMENTS APPLICABLES

1. Organisation de la Direction des Lanceurs
Décision CNES/P n° 2007-97 du 12 décembre 2007
2. Organisation de la Sous-direction Futur, Recherche et Coopération avec la Russie
Décision DLA/D n° 2006-72 du 5 juin 2008

1 - OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET PERSEUS :

1.1 - CONTEXTE :

Le projet PERSEUS, Projet Etudiant de Recherche Spatiale Européen Universitaire et Scientifique est une initiative de la Direction des Lanceurs du CNES. C'est un projet intégré aux activités de préparation du futur de la Direction des Lanceurs, au même titre que les activités de R&T ou d'avant projet.

Il obéit aux règles de gestion applicables à tous les projets du CNES, et est intégré à la road map générale de préparation du futur.

1.2 - OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES :

Ses objectifs généraux sont de :

- rechercher des voies originales pour favoriser l'émergence de solutions techniques innovantes, applicables aux systèmes de transport spatial,
- faire réaliser ces travaux par des jeunes, dans un cadre universitaire ou associatif, et contribuer ainsi à la promotion des métiers de l'espace auprès des jeunes, en partenariat avec les PME, les PMI, les laboratoires,...
- développer un ensemble de démonstrateurs, sol et vol, permettant d'établir un dossier consolidé d'avant-projet détaillé d'un système de transport spatial innovant pour nano satellites.

Le démarrage éventuel du développement du lanceur de nano satellites proprement dit, fera l'objet d'une décision ultérieure du CNES et de ses partenaires

1.2 - PRINCIPES DE REALISATION DES TRAVAUX :

Les travaux de base du projet sont réalisés par des jeunes ; la tranche d'âge concernée est centrée sur la décade 20/30 ans. Ces intervenants peuvent être des étudiants, des chercheurs, doctorants ou post-doctorants, ou des bénévoles inscrits dans des associations reconnues, ainsi que des jeunes débutant leur carrière professionnelle. Dans la mesure du possible, ces travaux conduisent à des réalisations matérielles, faisant l'objet d'essais au sol ou en vol. Les travaux réalisés par des étudiants sont intégrés dans le cursus universitaire. Toutes les activités du projet PERSEUS sont encadrés par des professionnels ou des bénévoles dûment habilités.

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:5/13	Edition: 1	Révision: 1

Les activités ne se limitent pas au domaine des sciences et techniques, mais à tous types de travaux nécessaires au bon déroulement du projet: études économiques, gestion de programme, études juridiques ou création de supports de communication, par exemple.

2 - ORGANISATION TECHNIQUE DES PROJETS :

2.1 - LES TROIS NIVEAUX DE PROJETS :

L'organisation générale du projet est schématisée sur l'organigramme présenté en Annexe E.

Sur le plan technique, le projet est structuré en trois niveaux :

- un niveau de coordination et de synthèse d'ensemble, assuré par une Equipe Projet Intégrée PERSEUS,
- un ensemble de macro-projets, dont la liste est donnée en Annexe B, qui résulte d'un premier découpage de l'ensemble des tâches,
- les projets élémentaires que constituent les travaux des participants.

2.2 - L'EQUIPE PROJET INTEGRÉE PERSEUS :

Une équipe projet permanente, l'Equipe Projet Intégrée PERSEUS, assure le pilotage, la validation et la synthèse des travaux. Elle assume en particulier la responsabilité des démonstrateurs, particulièrement ceux faisant l'objet d'essais en vol. Elle définit les règles de management des projets et les activités complémentaires nécessaires au bon déroulement du projet et les met en œuvre. Le cas échéant, ces activités peuvent être sous-traitées à des contractants, ou faire appel au réseau d'experts affectés au projet. Elle organise en accord avec le comité directeur les revues de projet.

Des représentants des partenaires sont intégrés dans cette équipe, en fonction de leurs compétences techniques et des dispositions des accords de partenariat. A ce titre, ils approuvent les Cahiers des Charges Fonctionnelles et la feuille de route dans leur domaine de compétence. La participation des partenaires peut correspondre à un temps partiel, à concurrence d'un tiers de temps, au minimum.

Remarque : au 2 octobre 2008, les partenaires du projet PERSEUS représentés dans l'Equipe Projet Intégrée PERSEUS sont :

- BERTIN Technologies,
- GAREF,
- Planète Sciences,
- ROXEL,
- Université d'Evry – Val – d'Essonne.

D'autres partenariats pourront être conclus au fil du déroulement du projet.

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:6/13	Edition: 1	Révision: 1

2.3 - LES MACRO-PROJETS :

Chaque macro-projet rassemble un ensemble de projets élémentaires dans une thématique donnée. La constitution des macro-projets est destinée à faciliter le pilotage de l'ensemble des activités, et à en assurer la cohérence.

Chaque macro-projet dispose de ses propres Cahier des Charges Fonctionnelles et Feuille de Route, établis par le chef de macro-projet et validés par le chef de projet PERSEUS.

2.4 - LES PROJETS UNIVERSITAIRES OU ASSOCIATIFS :

Les projets sont les tâches élémentaires de chaque macro - projet. Ces projets sont réalisés par les intervenants, individuellement ou en équipe, sous la responsabilité directe des encadrants locaux, enseignants-chercheurs ou bénévoles. Ils sont menés en conformité avec les règles de management édictées par l'Equipe Projet Intégrée PERSEUS.

En particulier, pour chaque projet, un Cahier des Charges Fonctionnelles succinct sera établi par l'équipe d'intervenants concernée et le chef de macro-projet correspondant. Une liste nominative des membres de l'équipe d'intervenants, ainsi que des responsables techniques ou scientifiques, et administratifs locaux, sera établie. Le (ou les) lieu(x) d'exécution des travaux sera précisé. Un planning prévisionnel sera établi et tenu à jour.

Tout intervenant sur le projet PERSEUS doit appartenir à un organisme, université, écoles, club, laboratoire, association, etc. ayant conclu une convention de collaboration avec le CNES ou l'un des partenaires de l'Equipe Projet Intégrée PERSEUS.

2.5 - LE RESEAU D'EXPERTS :

Un réseau d'experts est géré par l'Equipe Projet Intégrée PERSEUS. Ces experts sont choisis de manière à couvrir l'ensemble des disciplines et des régions où se déroulent les travaux. Ils peuvent intervenir ponctuellement, à la demande, pour aider les équipes d'intervenants, ou plus formellement, sous forme de cours ou de conférences.

cn es

TM

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:7/13	Edition: 1	Révision: 1

3 - LES STRUCTURES DE PILOTAGE ET DE DECISION DU PROJET :

3.1 - LE ROLE DU CNES :

La direction du projet PERSEUS est assurée par le CNES : le CNES pilote le projet, en fixe les objectifs techniques, financiers et programmatiques ainsi que l'organisation générale. Il participe au financement des activités. Il désigne les présidents de revue des projets et dirige les comités directeurs.

3.2 - LE COMITE DE PARRAINAGE

Le comité de parrainage est composé de personnalités issues du milieu des industries aérospatiales et du monde académique ou associatif.

Son rôle est de:

- contribuer à la promotion du projet auprès des organismes et institutions intéressés,
- assurer la cohérence des orientations du projet PERSEUS avec les autres initiatives de même nature,
- faciliter la prise en compte des résultats, brevets et produits dans l'industrie et la recherche aérospatiale,
- aider les participants au projet PERSEUS à trouver des débouchés dans le monde aérospatial,
- formuler toute recommandation utile.

La composition du comité de parrainage est donnée en annexe C.

3.3 - LE COMITE DIRECTEUR

Le comité directeur est composé de représentants de la Direction des Lanceurs et des autres Directions du CNES impliquées dans le projet, ainsi que de représentants des sociétés partenaires.

Son rôle est de :

- proposer les grandes orientations du projet,
- approuver le plan de développement et la feuille de route (donnée en annexe A) élaborés par le l'Equipe Projet Intégrée PERSEUS,
- valider les propositions d'affectation des ressources financières et humaines,
- s'assurer du déroulement satisfaisant du projet, notamment dans le respect du calendrier technique et du plan de financement,
- formuler toute recommandation utile.

Les décisions du comité directeur seront prises par consensus.

La composition du comité directeur est donnée en annexe D.

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:8/13	Edition: 1	Révision: 1

3.4 - LE CHEF DE PROJET PERSEUS :

Le chef de projet PERSEUS est désigné par le CNES. Il est responsable du bon déroulement du projet. Il a pour fonctions principales :

- de proposer le contenu d'ensemble du projet et la plan de développement associé,
- de piloter le projet pour les aspects techniques, financiers, programmatiques et juridiques,
- d'organiser et d'animer l'Equipe Projet Intégrée PERSEUS,
- de gérer les ressources humaines et financières du projet,
- de gérer les relations avec le comité directeur.

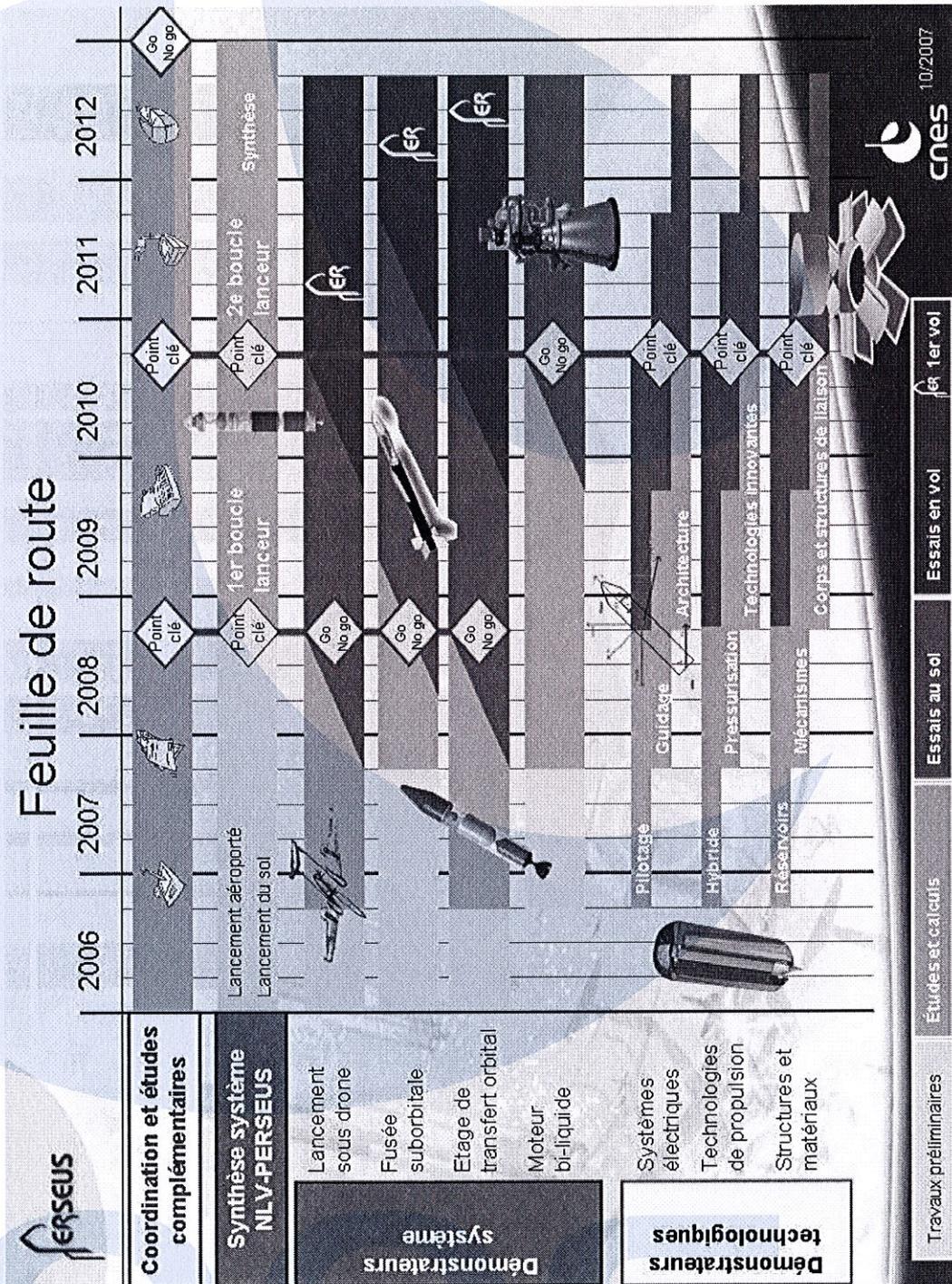
3.5 - LES CHEFS DE MACRO-PROJETS :

Chaque macro-projet est placé sous la responsabilité d'un chef de projet choisi en accord avec le chef de projet PERSEUS. Il est assisté dans ses fonctions par une commission technique. Ses responsabilités couvrent également l'organisation des échanges et l'entretien de l'émulation au sein des différentes équipes constituant le macro-projet.

cn es

TM

ANNEXE A :
FEUILLE DE ROUTE DU PROJET PERSEUS



TM

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:10/13	Edition: 1	Révision: 1

ANNEXE B : LES MACRO-PROJETS

Macro projets d'avant-projet de systèmes de lancement :

- **Nanosat LV** Systèmes de lancement de nanosatellites comprenant :
 - **ALBION** Assistance au Lancement par Ballon InnOvant pour nanosatellites
 - **CHIMERA** Version bi-étage avec boosters du Nanosat LV
 - **DeDALUS 10** Design of Dual-use Air-Launch UAV System
 - **L3AR** Lancement Assisté par Aéroporteur Automatique Réutilisable

Macro projets d'études ou de développement logiciel :

- **HADES** Help for Advanced launchers DESign
- **MEDUSA** Marketing et études Economiques pour le Développement des applications Utilisant des nano Satellites
- **SELENE** Sites d'Essais et de Lancement pour l'Expérimentation sur les Nanolanceurs Etudiants
- **SIRIUS** Système Intégré pour la Recherche, l'Innovation Universitaire Spatiale
- **THEMIS** Technological Help for Education to Management of Innovation and Survey
- **ULYSSE** Ultimate Liquid hYbrid Solid launch System Evaluation

Macro-projets aboutissants à des démonstrations au sol :

- **AETNA** Avionics and Electrical Technologies for NLV Applications
- **APTEROS** Advanced Propulsion TEchnologies for ROcket engine Systems
- **HERA-F** Hybrid Engine for Research Activities - FUSEX
- **HERA-A** Hybrid Engine for Research Activities – ARCADIA
- **MINERVA** Moteur INnovant Expérimental pour les Recherches sur les Véhicules Aérospatiaux
- **PEGASE** Projet Etudiant Girondin Activités Sciences Espace

Macro-projets de démonstrateurs en vol :

- **ARCADIA** Advanced RoCket for AcaDemic and Innovation Activities
- **ARES-2000** Fusée expérimentale compatible R2E (culmination 2000m max)
- **ARES-Mach2** Fusée expérimentale extrapolée de ARES-2000 (supersonique)
- **Chevalier Noir** Démonstrateur de L3AR de STS
- **EOLE** Démonstrateur final de L3AR
- **FUSEX-FH** FUSEX Hybride
- **ORPHEUS** ORbital demonstrator Project with Hybrid Engine Upper Stage
- **STYX** Démonstrateur de L3AR de l'ESO

cnes

TM

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:11/13	Edition: 1	Révision: 1
			Date: 29/10/08

**ANNEXE C :
COMPOSITION DU COMITE DE PARRAINAGE AU 21 NOVEMBRE 2007**

Y. D'ESCATHA, Président du Centre National d'Etudes Spatiales

F. DECOSTER, Conseiller Diplomatique du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

J.J. DORDAIN, Directeur Général de l'Agence Spatiale Européenne

D. MAUGARS, Président de l'Office National d'Etudes et Recherches Aérospatiales

Ph. ARNOULT, Amiral, Etat Major des Armées

J.Y. LE GALL, Président Directeur Général d'Arianespace

M. SCHELLER, Président de l'Association Aéronautique et Astronautique de France

R. MESSINA, Président de l'Université d'Evry-Val-d'Essonne

Ph. COUILLARD, Président du Conseil d'Administration de l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace

Y. SILLARD, Académie Nationale de l'Air et de l'Espace

R. VIGNELLES, Ancien Directeur Général Adjoint du CNES.

cnes

TM

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER – NO – 0 – 3 – CNES		
	Page:12/13	Edition: 1	Révision: 1

**ANNEXE D :
COMPOSITION DU COMITE DIRECTEUR AU 21 NOVEMBRE 2007**

Pour le CNES :

- M. EYMARD, Directeur des Lanceurs, Président du Comité Directeur
- J. BARRE, Directeur du Centre Spatial Guyanais
- M. PIRCHER, Directeur du Centre Spatial de Toulouse
- P. TREFOURET, Directeur de la Communication Externe
- Ch. BERNARD-LEPINE, Thématicienne Lanceurs, Infrastructures Orbitales et Utilisation de l'ISS
- J. BERENBACH, Sous-directeur Préparation du Futur, Recherche et Technologies
- I. RONGIER, Sous-directrice Technique des Systèmes de Transport Spatial
- B. BRANDT, Sous-directeur Développements Sol
- J.M.ASTORG, Sous-directeur Développements et Exploitation Lanceurs
- D. ESNOUX, Chef du service Ressources Humaines et Relations Sociales
- Ph. GARDIEN, Sous-directeur Conformité, Qualité et Risques

Pour les partenaires :

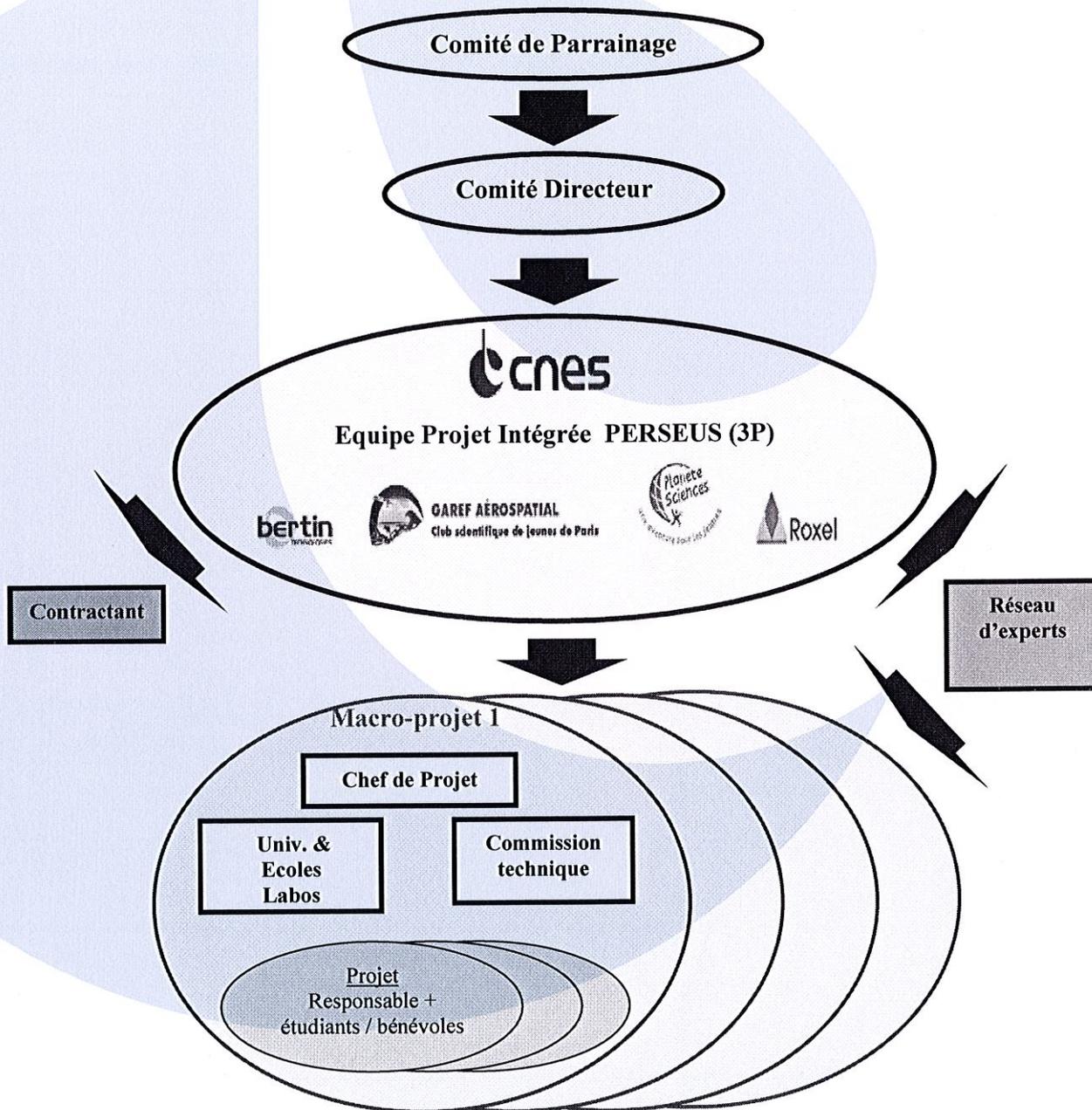
- Ph. DEMIGNIE, Président de Bertin Technologies
- H. GORY, Président du GAREF Paris
- J.P. LEDEY, Président de Planète Sciences
- D. QUANCARD, Président de ROXEL France

cnes

TM

Sous Direction Futur, Recherche & Coopération avec la Russie			
ORGANISATION GENERALE DU PROJET	PER - NO - 0 - 3 - CNES		
	Page:13/13	Edition: 1	Révision: 1

**ANNEXE E :
ORGANIGRAMME GENERAL DU PROJET PERSEUS**



cnes

TM