

	CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE	Réf. : COR-32000-GP-1019-CNES Edition : 1 Date : 26/02/03 Révision : 0 Date : 26/02/03
DIRECTION SYSTEME ORBITAUX DIVISION CONTROLE DE PROJET Contrôle Projet Science		

**NOTE D'ORGANISATION DE LA RDP
DE COROTCAM**

	Date	Signature
Préparation coordonnée par : Responsable Contrôle Projet Christiane BRINGEL		
Accepté par : Responsable Technique Projet COROT Tristan BUEY Responsable Système Instrument V COSTES		
Approuvé par : Le Président du Groupe de Revue M SAISSE Le Responsable Instrument COROT Pierre BODIN (CNES)		
Application autorisée par : Le Chef de Projet COROT Thien LAM-TRONG		



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. SITUATION DE LA RDP	3
3. OBJECTIFS DE LA RDP DES ELECTRONIQUES	3
4. ORGANISATION DE LA REVUE	5
4.1 CALENDRIER	5
4.2 COMPOSITION DU GROUPE DE REVUE	5
4.3 COMITE DIRECTEUR	5
5. ORGANISATION DE LA JOURNÉE DE PRÉSENTATION	6
6. DOCUMENTATION DOCUMENTATION SOUMISE À REVUE	7
6.1 LOGISTIQUE	8
7. TRAITEMENT DES FEPS	8



1. INTRODUCTION

Cette note est destinée à présenter l'organisation de la Revue de Définition Préliminaire (RDP) du sous-ensemble COROTCAM de l'instrument COROT.

COROTCAM est constitué :

- d'un bloc focal (BF)
- d'un objectif dioptrique (OD)
- de 2 boîtiers électroniques de proximité (EP)
- d'une bague d'interface et de cales de réglage
- d'accessoire de protection
- d'éléments de contrôle thermique

La caméra COROT permet d'obtenir des photos stellaires de très grande précision.

2. SITUATION DE LA RDP

La RDP du bloc focal et des électroniques de proximité ont eu lieu respectivement en juillet 2002 et février 2003. La RDP de l'objectif dioptrique se tient le 20/03/03.

La RDP de COROTCAM est à mi-chemin entre la RDP de son constituant principal (BF) et le début de l'intégration de COROTCAM (modèle EQM).

3. OBJECTIFS DE LA RDP COROTCAM

La caméra a une position particulière au niveau de l'instrument car elle se situe aux croisements de plusieurs chaînes fonctionnelles concourant à la tenue des spécifications instruments. Par exemple la spécification de stabilité thermique des détecteurs ne peut se concevoir sans l'ensemble de la chaîne thermique allant du CCD au radiateur du bloc focal (et de l'ensemble des interactions avec le monde extérieur), ce radiateur faisant partie intégrante de la case à équipements. On doit donc vérifier des spécifications instrument relatives aux différentes chaînes fonctionnelles et ce faisant ces tests vont aussi vérifier le design complet de ces chaînes fonctionnelles.

Le design de la caméra devra donc dans une grande partie être validé au niveau des tests dont les configurations d'essai vont comprendre le couplage à des sous-système de l'instrument et à leur mise en œuvre dans des conditions les plus proches du vol.

Une autre partie de la validation du design de la caméra se fera au niveau des interfaces internes et externes de la caméra assurant l'homogénéité de l'ensemble et le couplage correct aux autres sous-systèmes (formant les chaînes fonctionnelles dans lesquelles la caméra est impliquée). Les différentes interfaces des constituants de la caméra devront elles aussi faire l'objet d'une étude approfondie.

	CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE	Réf. : COR-32000-GP-1019-CNES Edition : 1 Date : 26/02/03 Révision : 0 Date : 26/02/03 Page : 4/1144
---	-----------------------------------	---

Dans cette optique un peu spécifique de validation, cette revue a pour objectifs de :

- vérifier la conception générale de COROTCAM et confirmer l'architecture mécanique
- s'assurer que toutes les interfaces mécaniques, thermiques et optiques (internes et externes) ont été bien identifiées et prises en compte au niveau COROTCAM et ses constituants (BF, OD)
- vérifier le plan de test et d'intégration en regard des spécifications (réglage, photométrie..)
- s'assurer que la logique de vérification et les moyens d'essais sont compatibles avec les exigences,
- s'assurer que le calendrier de développement des équipements de test et des opérations sur la caméra est cohérent par rapport au besoin,
- s'assurer que les points critiques de développement des matériels qui composent COROTCAM ont été bien identifiés et pris en compte,
- analyser les principes de manutention et de transport,
- vérifier la planning de développement de COROTCAM par rapport au besoin instrument.



4. ORGANISATION DE LA REVUE

4.1 CALENDRIER

Evénements	Dates
Mise à disposition de la documentation :	Au plus tard le 05/03/03
Présentation de la revue au CNES	06/03/2003 à partir de 9h30
Remise des FEPS	14/03/03 (AC)
Réponses aux FEPS	21/03/03 (AC)
Remise du rapport du groupe de revue :	31/03/03 (AC)
Tenue du comité directeur	Sem 14 (AC)
Rapport du comité directeur	(AD)

4.2 COMPOSITION DU GROUPE DE REVUE

Président M SAISSE (LAM)

Membres C BUIL (CNES) Christian.Buil@cnes.fr

Y DANCET (CNES) Yves.Dancet@cnes.fr

R BRIET (CNES) Richard.Briet@cnes.fr

(AD) pour les aspects mécaniques

4.3 COMITE DIRECTEUR

Président : Thien LAM-TRONG (CNES) Thien.Lam-Trong@cnes.fr

Membres : Président du Groupe de Revue M SAISSE (LAM)

T BUEY Jean-Tristan.Buey@obspm.fr

P BODIN (CNES) Pierre.Bodin@cnes.fr

AD



5. ORGANISATION DE LA JOURNEE DE PRESENTATION

La journée de présentation a lieu dans les locaux du CNES, **salle 20 du bâtiment Poincaré**.

L'ordre du jour proposé est le suivant :

Tranche horaire	Sujet présenté	Présentateur
9h30 – 9h45	Introduction	T BUEY
9h15-10h	Aspects système instrument vus de COROTCAM	V COSTES
10h-10h20	Plan AIV général et interaction COROTCAM avec les autres sous-ensembles	R PEREZ
10h20 – 10h50	Présentation COROTCAM Organisation, arborescence	T BUEY
10h50-11h20	Plan AIV COROTCAM	T BUEY
11h20-12h40	Philo de test et calibration Balance thermique Calibration Réglage optique	C IMBERT P BOUMIER M DECAUDIN
12h40-13h40	Repas	
13h40-15h	Architecture mécanique & thermique	SODITECH
15h-15h50	Point sur les constituants principaux de la caméra Bloc focal Objectif dioptrique Boîtiers électroniques	D TIPHENE JL REYNAUD G EPSTEIN
15h50-16h	Architecture électrique	G EPSTEIN
16h-16h15	Liste des éléments critiques	S BORZEIX
16h15-16h30	Plan propreté	S BORZEIX
16h30-17h	Moyens de tests : MGSE & TGSE	SODITECH
	Moyens de tests : EGSE	LESIA
	Moyens de tests : OGSE	IAS



6. DOCUMENTATION DOCUMENTATION SOUMISE A REVUE

Le dossier de revue comprend :

	Référence	Status	Titre
1			Planches pour le jour de la présentation
2	COR-32100-NT-839-LAM	3/0	Position des CCDs dans le repère bloc focal
3	COROT-LESIA-02-038		Bilan des alignements internes à COROTCAM
4	COR-32000-SP-600-CNES		Spécifications d'IF mécaniques externes et internes à COROTCAM
5	AD		DCI mécanique interne à COROTCAM
6	COR-3000.7-SP-592-CNES	1/0	Spécifications des IF thermiques bloc focal / instrument
7	AD		DCI thermique
8	AD		DCI électrique
9	AD		Dossier de définition
10	COR-NT-32100-649-LAM COR-NT-35000-668-LAM	3/0 1/0	Dossier justificatif : Justifications des spécifications optiques BF / OD Justifications des spécifications thermiques
11	AD		Liste des éléments critiques
12	COROT-DESPA-00-079		Plan de test et d'intégration de COROTCAM
13	COR-35000-PL-970-CNES	1/0	Plan d'assurance qualité intégration de l'instrument COROT
14	En cours		Plan de propreté de l'instrument
15	COR-32-NT-1020-CNES		Moyens sol nécessaires aux essais COROTCAM
16	COR-30000-ST-1010-CNES		STB de réglage et étalonnage de la caméra
17	COR-SP-31-GEST-323-LAS	2/2	Spécifications optiques
18	COR-32200-SP-720-CNES	1/0	STB de l'objectif dioptrique
19	COR-ASPI-SP-2	0/0	COROT dioptric objective specification
20	COR-BC-30000-91-LAS	4/0	STB de l'instrument COROT

	CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE	Réf. : COR-32000-GP-1019-CNES Edition : 1 Date : 26/02/03 Révision : 0 Date : 26/02/03 Page : 8/1144
---	-----------------------------------	---

6.1 LOGISTIQUE

Les documents existants seront à la disposition des membres du groupe de revue par le biais de Baghera –Exchange. L'accès est personnalisé et sera communiqué par e-mail.

Tous les documents à venir sont à envoyer électroniquement à :

Martine.Bousquet@cnes.fr

Chaque présentateur viendra avec 10 copies des planches destinées à la présentation (à réserver en priorité au groupe de revue). Le format informatique de ces planches est à envoyer à l'adresse ci-dessus pour pouvoir constituer le dossier de présentation.

7. TRAITEMENT DES FEPS

Le modèle FEPS (Fiche d'Etudes des Problèmes Soulevés) est fourni en annexe de ce document et sera envoyé au format WORD à tous les participants à la revue.

Les FEPS émises sont envoyées par mail (AD)

Les thèmes suivants sont proposés : (AC)

- DD : Définition
- TH : Thermique
- ME : Mécanique
- IF : Interfaces
- INT : Intégration
- VAL : Validation
- ORG : Organisation et planning
- GSE : moyens de tests, de manutention,...etc

	CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE	Réf. : COR-32000-GP-1019-CNES Edition : 1 Date : 26/02/03 Révision : 0 Date : 26/02/03 Page : 9/1144
---	-----------------------------------	---

ANNEXE 1 – FORMULAIRE DE FEPS