

**COMITE DES PROGRAMMES**  
**le mercredi 22 juin 2005**  
**compte-rendu**

Présents : Serge Bonhomme (ARTEMIS), Daniel Bonneau (Président du Comité des Programmes), Jean-Baptiste Daban (LUAN), Maurice Furia (GEMINI), G. Lelièvre (MRCT), Xavier Martin (Responsable Atelier de Calern), Gilbert Pen (Responsable Atelier de Nice), Françoise Perrier (MRCT), Jacques Postel (Directeur Adjoint chargé du Site de Nice, représentant le Directeur de l'O.C.A.), Jean-Pierre Rivet (CASSIOPEE), Alain Roussel (Responsable Ateliers de Mécanique), Jean-Paul Roux (Réseau des Mécaniciens), Etienne Ruellan (Géoscience Azur).

Absents excusés : Jean-Claude Bernard (INLN), Jacques Colin (Directeur de l'O.C.A.), Jean-Michel Grisoni (O.O.V.).

Secrétaire de séance : Dominique Cruzalèbes.

---

Ordre du jour :

- Point sur les actions en cours
    - Centre d'usinage numérique de l'atelier de Nice (Alain Roussel, Daniel Bonneau)
    - Atelier de Nice – évolution de l'organisation – point d'avancement sur les travaux (Alain Roussel, Etienne Markt, Serge Bonhomme)
    - Atelier de Calern – évolution de l'organisation des locaux (Xavier Martin)
    - Projet de règlement intérieur du Service Mécanique (Alain Roussel)
  - Premier bilan (Alain Roussel, Daniel Bonneau, Gérard Lelièvre)
    - Travaux réalisés et en cours (nature, temps, coût)
    - Demandes de travaux, plan de charge 2<sup>ème</sup> semestre 2005
    - Suivi du budget du Service Mécanique (Alain Roussel)
  - Questions diverses  
Jean-Pierre Rivet souhaite aborder le problème de l'entretien du Grand Equatorial.
- 

## **1 – Point sur les actions en cours.**

### 1-1 Centre d'usinage numérique de l'atelier de Nice

Une prospection est en cours pour l'acquisition d'un centre d'usinage. 15 sociétés ont répondu selon les critères établis. Les tarifs proposés varient de 84,5 K€ à 120 K€ HT.

Pour permettre cet achat, les demandes de subventions faites en 2005 en réponse aux appels d'offres de la MRCT et de la CSA. Les crédits accordés sont de 50 k€ HT par l'INSU et de 30 k€ HT par la MRCT. Dans le plan de financement initial, la participation de l'OCA était de 20 k€.

Pour ne pas perdre le crédit de la CSA, la commande doit être impérativement engagée à la fin de l'année 2005 pour une livraison et une facturation début 2006.

Jacques Colin, directeur de l'OCA a indiqué que l'observatoire pourra à la demande de Gérard Lelièvre, avancer les 30 k€ que la MRCT a prévu de mettre dans l'opération.

Cependant, compte tenu de la contribution de l'OCA aux surcoûts des travaux de rénovation des locaux de l'atelier de Nice (environ 20 k€), l'OCA ne pourra abonder qu'à hauteur de 5 K€ au coût de la machine en 2005.

La mutualisation a bien démarré pour l'Atelier de Mécanique de Calern. L'installation du post-processeur Catia/Heidenhain a été faite au mois d'avril 2005 mais son utilisation n'est pas simple et nécessite une progression pas à pas selon les difficultés rencontrées.

Plusieurs formations ont été suivies par les personnels (Access, Excel, FAO, bureautique et Catia) et d'autres à venir comme une spécialisation pour de la soudure TIG.

#### 1-2 Atelier de Nice

Serge Bonhomme, responsable de l'Atelier Mécanique de Nice, présente l'évolution de la réhabilitation du bâtiment des dépendances du site de Nice d'une part au niveau des locaux, d'autre part en ce qui concerne le parc des machines et enfin pour l'installation des bureaux, parties communes, salles de montage et de contrôle.

La procédure pour le traitement d'une demande sera gérée de la façon suivante :

- dès réception de la demande – attribution d'un n° de dossier
- analyse de la demande par le responsable de l'atelier :
  - calcul du temps d'usinage par heure
  - délai de livraison selon planning de l'atelier
  - coût (taux horaire – matière – traitements – approvisionnement)
- réponse au demandeur avec fiche de synthèse
- si le demandeur accepte les conditions proposées dans l'analyse :
  - étude complète réalisée par CAO/FAO
  - fabrication (programmation FAO – usinage – nettoyage – contrôle – montage)
  - livraison de la demande
- si le demandeur refuse les conditions – l'orienter vers de la sous-traitance.

Serge Bonhomme avec son équipe dressera un inventaire précis du matériel au mois de septembre. L'installation des machines se fera courant octobre pour un démarrage de l'atelier programmé vers mi-novembre 2005. La réception de la Commande Numérique et son démarrage sont prévus pour début 2006.

L'installation des bureaux et la mise en place de la FAO ne peuvent pas encore être programmées.

Les orientations principales de l'Atelier de Mécanique de Nice sont l'usinage (montage et mise au point), le suivi de sous-traitance (traitements de surface), la soudure (TIG, ARC, autogène) et le vide.

Françoise Perrier signale qu'il est important de faire un bilan sur la maintenance préventive qui peut avoir une incidence sur l'installation des machines. Il faut programmer la maintenance des machines.

Un inventaire global des machines disponibles et des réalisations faites pourraient être accessibles sur le site Internet de l'OCA, pour que les demandeurs puissent avoir une idée des possibilités offertes par les ateliers mécaniques mutualisés.

Etienne Markt présente ensuite l'état d'avancement de la réhabilitation partielle du bâtiment des dépendances, au niveau budgétaire en signalant que malgré le financement initial accordé par le MEN et l'OCA (90 K€), des plus values ont été nécessaires pour le renforcement du plancher par connecteurs, la pose de socles en pierre et la réalisation de portes en bois exigés par les Architectes des Bâtiments de France, ces dépendances étant classées monument historique. Ces plus values s'élèvent à 18 240 €. Le budget interne à l'OCA a permis de débloquer 12 K€ qui ont été engagés pour les matériaux (doublage, isolation, plomberie chauffage, électricité) pour la partie centrale du bâtiment (zone de fabrication).

Pour que l'atelier de Nice soit complètement opérationnel, il restera à aménager la salle de montage, les bureaux et les vestiaires inclus dans le budget initial du projet. Pour terminer cette opération un budget d'environ 30 k€ devra être mis en place en 2006.

Le calendrier prévisionnel est le suivant :

D. Bonneau

04/07/2005

2/4

- Travaux à réaliser par les entreprises :
  - Le lundi 27 juin pose des vitrages
- Travaux à réaliser par le Service Technique :
  - Isolation et doublage sous toiture (en cours)
  - Mise en peinture du sol (résine) et des murs (peinture lessivable)
  - Réalisation de l'installation électrique
  - Réalisation de l'installation de plomberie et chauffage
  - Réalisation de l'installation de téléphone et réseau

Le délai de réalisation de ces travaux est estimé à 3 mois.

Il reste le problème du chauffage, la façade étant fermée par des baies vitrées, des stores mécanisés coûteraient environ 8000 €. Par contre, pour la métrologie il est obligatoire de réguler la température pour les armoires électriques, d'où la nécessité d'une climatisation réversible. D'autre part, il faut envisager la protection des baies vitrées en installant des bacs à fleurs à l'extérieur pour que les véhicules ne puissent pas stationner devant et ainsi éviter la projection de graviers et à l'intérieur prévoir l'installation des machines qui ne sont pas susceptibles de projeter des matériaux sur les vitres.

### 1-3 Atelier de Calern

Les aménagements de l'Atelier de Mécanique de Calern sont pratiquement terminés. Une petite salle a été aménagée pour les montages et réservée au stockage des pièces réalisées. La serrurerie a été réorganisée grâce à l'agencement de mobiliers et de supports pour le stockage des chutes.

Pour les travaux en cours, il est nécessaire de faire le point sur le planning à suivre et évaluer le plan de charge pour les futures demandes.

D'autre part, Gérard Lelièvre souligne l'importance d'avoir un retour sur le travail effectué avec un suivi de la livraison du produit :

- satisfaction ou non
- l'usage de la pièce réalisée (pour un prototype ou une expérience)
- dans le cadre d'un projet (a t'il des développements au niveau national ou international)
- les résultats scientifiques obtenus.

Dans le cas des demandes trop lourdes, le responsable de l'Atelier peut diriger vers de la sous-traitance.

### 1-4 Projet de règlement intérieur du Service de Mécanique

Le projet a été approuvé par le Conseil d'Administration de l'OCA qui s'est réuni le jeudi 16 juin 2005.

Gérard Lelièvre souhaite que soit ajouté un amendement sur la maintenance pour garantir le bon usage du matériel.

Il est demandé aux membres du Comité des Programmes de renvoyer leurs commentaires sur ce texte le plus rapidement possible à Dominique Cruzalèbes.

## **2 – Premier bilan.**

### 2-1 Travaux réalisés et en cours

Depuis le début de l'année, déjà 44 demandes de travaux ont été transmises à l'Atelier de Mécanique de Calern (voir liste jointe).

### 2-2 Demandes de travaux

Au sein du laboratoire GEMINI, la poursuite de l'opération de création d'une nouvelle Station de télémétrie laser et du développement des activités de recherche et de développement en **M**étrologie **O**ptique, va générer de gros besoins en étude et réalisation mécanique.

Dans le cadre du projet MEO, ce besoin se traduit par plusieurs demandes qui n'ont pas toutes été étudiées, mais l'Atelier Mécanique de Calern pourra en orienter certaines vers l'Atelier de Nice quand les machines seront de nouveau opérationnelles ou en dernier recours proposer une sous-traitance. A l'heure actuelle, l'état d'avancement des études sur le projet MéO nous indique que environ 300 pièces devront être réalisées pour le printemps 2006. On pourra évaluer lors de la prochaine réunion du Comité les conditions de fabrication en temps et en coût des demandes. Les autres demandes sont indiquées sur le tableau récapitulatif en annexe.

## 2-3 Suivi du budget du Service Mécanique

Le budget "fonctionnement" du Service Mécanique :

Recettes : 13 k€ de la PPF + 2 K€ de reliquats 2004

Dépenses : 1800 €

L'atelier mutualisé devrait au titre des travaux réalisés récupérer 3,5 K€ de recettes pour le premier semestre 2005.

La gestion de ce budget n'a pas été facilité par le mélange des crédits du Service de Mécanique avec ceux alloués à la restructuration des locaux qui auraient du normalement être mis au titre d'une opération particulière de maintenance des locaux du site.

## 3 – Questions diverses.

Pour l'entretien du Grand Equatorial, Jean-Pierre Rivet souhaite que soit confirmé la possibilité d'intervention du service de mécanique de l'OCA.

Il signale que certaines interventions concernant notamment le système d'entraînement de la monture équatoriale nécessitent l'utilisation d'un échafaudage permettant d'atteindre le haut du pilier situé à 11 mètres.

Le comité confirme que l'entretien mécanique des équatoriaux peut être assuré par le Service de Mécanique de l'OCA.

Cependant, la mise à disposition d'un moyen d'accès aux zones élevées de la coupole ou de la monture ne sont pas à sa charge. Etienne Markt propose soit la location soit l'achat d'un échafaudage.

## 4 – Conclusion.

Gérard Lelièvre, constate l'avancement de l'opération de mutualisation du Service de Mécanique de l'OCA. Malgré les difficultés dues à la diversité des sites et des bâtiments, aux contraintes imposées par les architectes des Bâtiments de France pour la protection des monuments classés historiques, la complexité de ce projet n'a pas empêché la réalisation de travaux de qualité.

La phase finale d'installation à Calern est pratiquement terminée. Certains partenaires attendaient de voir l'évolution du projet et sont maintenant demandeurs. Il insiste sur l'importance pour un atelier performant d'avoir une vision prospective tant au niveau de l'évolution du parc des machines, que de leur outillage et de leur maintenance, ainsi que du suivi de l'évolution des logiciels utilisés.

Daniel Bonneau remercie tous les membres du Comité des Programmes ainsi que tous les agents des Ateliers de Mécanique.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 12h40.

La date et le lieu de la prochaine réunion (fin 2005) seront fixés ultérieurement.

### Pièces jointes :

- Présentation de Alain ROUSSEL – Responsable du Service Mécanique
- Présentation de Xavier MARTIN – Responsable de l'Atelier Mécanique de Calern
  - Listing des demandes de travaux 2005 réalisées – Atelier de Calern
  - Listing des demandes de travaux 2005 par projet – Atelier de Calern
  - Listing des demandes de travaux 2005 non réalisées – Atelier de Calern
  - Prévision des travaux pour le projet MéO
- Présentation de Serge BONHOMME – Responsable de l'Atelier Mécanique de Nice
- Présentation de Etienne MARKT – Directeur du Service Technique
- Tableau récapitulatif des propositions reçues pour le centre d'usinage de l'Atelier Mécanique de Nice

D. Bonneau

04/07/2005

4/4