



EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH
ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE

CERN - **ST** Division

CERN-ST-2000-013

February, 2000

SYSTÈME DE SUIVI DES APPELS D'OFFRES

S. Prodon

Résumé

Face au nombre croissant d'appels d'offres générés dans la division, tant pour le projet LHC que pour l'activité courante, il s'avère désormais nécessaire de mettre en place un système de suivi rigoureux. Il s'agit de fournir au chef de division une information précise en temps réel de la situation de chaque appel d'offres, permettant ainsi de garantir le respect des procédures CERN d'adjudication. Ceci passe par une centralisation sous format papier de tous les documents techniques et commerciaux dans leur dernière version. Toutes ces informations doivent également être intégrées au sein d'un outil informatique adapté. Ce programme devra ainsi dégager automatiquement le degré d'avancement des différents appels d'offres et mettre en évidence les éventuels écarts et dysfonctionnements par rapport à la procédure. Ce papier insistera enfin sur l'importance de la gestion des flux d'information et les moyens mis en oeuvre pour les canaliser.

1 INTRODUCTION

Le projet LHC et tous les autres projets ainsi que l'activité courante de la division génèrent un nombre croissant d'appels d'offres. Tous ces documents doivent se plier à des procédures très strictes dictées par la division SPL et la direction du projet LHC, permettant de garantir parmi d'autres l'égalité de traitement des firmes des différents pays membres. Le chef de division est le garant du respect de ces règles vis à vis de la division SPL et du Comité des Finances. Il importe donc de disposer d'un outil de suivi à la fois simple et fiable de tous les appels d'offres générés par la division.

Ce système de suivi doit ainsi permettre :

- de connaître en temps réel la situation de tous les appels d'offres et Market Surveys de la division,
- de disposer des documents envoyés aux firmes et des dernières versions des documents en préparation,
- de mettre en évidence rapidement les éventuels dysfonctionnements (ex : étapes de la procédure non suivies),
- d'identifier les retards éventuels et leurs conséquences sur les plannings techniques et financiers,
- de veiller à ce que toutes les règles CERN d'adjudication soient respectées.

La satisfaction de ces exigences se décline en plusieurs objectifs :

- système de classement,
- système d'information,
- système de suivi,
- système d'indicateurs.

2 SYSTÈME DE CLASSEMENT

Il s'agit de disposer des documents envoyés aux firmes et des dernières versions des documents en préparation. La solution adoptée consiste à mettre en place des classeurs individuels regroupant tous les documents essentiels régissant la vie d'un contrat : Divisional Request, Market Survey, appel d'offres, la proposition d'adjudication approuvée par le Comité des Finances (pour les contrats de plus de 750 kCHF), contrat, avenants.

2.1 Identification de la situation du contrat

Afin d'appréhender au premier coup d'oeil la situation de chaque contrat, les différents classeurs sont déplacés sur les trois étages d'une armoire, en fonction de leur stade d'avancement.

- **Divisional Request** : dès la validation par le chef de division.
- **Market Survey** : toutes les étapes de la préparation du Market Survey jusqu'à la sélection des firmes.
- **Appel d'offres** : toute la procédure jusqu'à la signature du contrat.

Le classeur est ensuite remis au Divisional Planning Officer (DPO) pour le suivi financier du contrat.

2.2 Repérage d'un appel d'offres

Ce classement papier doit permettre de retrouver facilement un document donné.

Les classeurs sont identifiés par

- le numéro de l'appel d'offres,
- le numéro de la Divisional Request,
- le groupe en charge,

avec des tailles de caractère définies pour chacune de ces informations, garantissant une uniformité de présentation.

Un code couleur permet de repérer aisément le groupe concerné par l'appel d'offres.

Les appels d'offres sont en outre classés, à chaque étage (correspondant à un stade d'avancement), selon l'ordre croissant de leur numéro, ou à défaut celui de la Divisional Request.

2.3 Contenu du classeur

Le classeur doit comprendre tous les documents importants régissant les étapes de la vie du contrat, ce qui correspond aux intercalaires suivants.

- **Divisional Request** : une impression de la Divisional Request enregistrée dans l'application Contract Follow Up (CFU).
- **Market Survey** : une impression du Market Survey de CFU, les critères de qualification, le questionnaire de qualification, la spécification technique et la liste des firmes.
- **Appel d'offres** : une impression de l'Invitation to Tender dans CFU, la spécification technique, le questionnaire estimatif, les annexes, la liste des firmes et le planning des travaux.
- **Finance Committee** : la proposition d'adjudication approuvée par le Comité des Finances (pour les appels d'offres de plus de 750 kCHF).
- **Contrat** : la version définitive du contrat signé avec la firme.
- **Avenants** : les avenants modificatifs au contrat.

2.4 Principaux avantages

Ce système de gestion papier permet de disposer rapidement et en un seul lieu de tous les documents relatifs à un contrat. Une telle organisation évite en outre les longues recherches de documents provenant de sources différentes :

- documents techniques préparés dans les groupes,
- documents commerciaux de la division SPL,
- les documents techniques liés à la sécurité TIS,
- documents présentés au Comité des Finances,
- contrats et avenants préparés par la division SPL.

Il s'agit également de faciliter la gestion financière des enveloppes des contrats avec les informations suivantes regroupées au sein d'un même classeur :

- le montant adjugé au Comité des Finances,
- le montant du contrat initial,
- le montant des différents avenants au contrat.

3 SYSTÈME D'INFORMATION

La mise en place d'un système de suivi des appels d'offres et de classement des documents implique une gestion des flux d'information. Il conviendra ainsi de déterminer quelles sont les étapes essentielles, les informations disponibles, leur utilité ainsi que les modalités d'obtention.

Ces informations doivent être fiables et automatiques, afin d'éviter au maximum les requêtes et recherches individuelles auprès du responsable technique.

3.1 Liste exhaustive des étapes essentielles

Une procédure a été mise en place en collaboration avec la division SPL. Elle est disponible à partir du site web du groupe ST-DI et a fait l'objet d'une présentation de K. Foraz au cours de ce workshop.

3.2 Sources d'information disponibles

3.2.1 Base de données CFU

La base de données CFU de la division SPL contient la plupart des informations et dates essentielles via trois documents :

- Divisional Request.
- Market Survey :
 - date d'envoi du Market Survey,
 - date de retour du Market Survey.
- Invitation to Tender :
 - date du Specification Meeting,
 - date d'envoi de l'appel d'offres,
 - date de retour des offres,
 - date d'ouverture des offres.

3.2.2 Distributions des achats

A chaque envoi d'un Market Survey ou appel d'offres, le service des achats informe la division par un e-mail contenant un lien avec le système TUOVI. Cet outil permet de disposer d'une version électronique des documents techniques et commerciaux envoyés aux firmes.

3.2.3 Documents du Comité des Finances

Le chef de division reçoit l'ensemble des documents présentés au Comité des Finances, parmi lesquels les propositions d'adjudication.

3.2.4 Agenda du chef de division

Toutes les réunions essentielles (impliquant la présence du chef de division) définies dans la procédure sont annotées dans l'agenda du chef de division :

- Technical Review pour le Market Survey,
- Engineering Technical Review et Specification Meeting pour les appels d'offres,
- ouverture des offres,
- Comité de Sélection des Offres.

3.2.5 Comité de Lecture

Le Comité de Lecture des spécification techniques dispose des différentes versions des documents en préparation.

3.2.6 Réunion des chefs de groupe

La liste des Divisional Requests à annoncer au Comité des Finances est approuvée en réunion des chefs de groupe.

3.2.7 Informations du responsable technique

Le responsable technique dispose en premier lieu de toutes les informations sur la situation de son Market Survey ou appel d'offres. Il peut être contacté pour des demandes particulières (ex : validation du Comité de Spécification LHC) ou communiquer directement ces informations avec notamment une copie des invitations aux réunions.

3.3 Détermination des informations essentielles

L'étape suivante consiste à examiner en détail la procédure et d'analyser pour chaque étape

- le degré d'utilité de l'information,
- la source d'information associée,
- l'automatisme de l'information.

En fonction de tous ces critères, un tableau récapitulatif des informations et dates essentielles a été établi (Tableau 1).

Tableau 1 : Liste des informations essentielles.

Information	Type	Source d'information
<u>Divisional Request :</u> Validation de la Divisional Request Publication du document du Comité des Finances	Date Date	Réunion des chefs de groupe Document du Comité des Finances
<u>Market Survey :</u> ST Technical Review Validation des documents par le ST Technical Review Envoi des documents au Comité de Lecture ST Validation du Comité de Lecture ST Envoi des documents au Comité de Spécification LHC Validation par le Comité de Spécification LHC Envoi des documents aux achats Nom de l'acheteur Envoi du Market Survey aux différentes firmes Retour des offres Réunion de sélection des firmes	Date & documents Date Date & documents Date & documents Date Date Date & documents Information Date & documents Date Date	Agenda chef de division Comité de Lecture ST Comité de Lecture ST Comité de Lecture ST Responsable technique Responsable technique Responsable technique CFU CFU CFU Responsable technique
<u>Appel d'offres :</u> Engineering Technical Review Envoi des documents au Comité de Lecture ST Validation du Comité de Lecture ST Envoi des documents au Comité de Spécification LHC Comité de Spécification LHC Specification Meeting Validation par le Specification Meeting Envoi des documents aux achats Nom de l'acheteur Envoi de l'appel d'offres aux firmes sélectionnées Bidders Conference Retour des offres Ouverture des offres Comité de Sélection des Offres	Date Date & documents Date & documents Date Date & documents Date & documents Date Date & documents Information Date Date Date Date Date	Agenda chef de division Comité de Lecture ST Comité de Lecture ST Responsable technique Agenda du chef de division Agenda du chef de division Comité de Lecture ST Responsable technique CFU CFU CFU CFU Agenda du chef de division Agenda du chef de division
<u>Proposition d'adjudication pour le Comité des Finances :</u> Date limite de présentation d'un document Rédaction de la proposition au Comité des Finances Référence du document pour le Comité des Finances Accord du Comité des Finances	Date Date & document Information Date	Division SPL Peers Meeting Document du Comité des Finances Document du Comité des Finances
<u>Contrat :</u> Réception du draft du contrat Retour des commentaires à la division SPL Contrat définitif Numéro de contrat Firme	Date & document Date & document Date & document Information Information	DPO / CFU DPO / CFU DPO / CFU DPO / CFU Document du Comité des Finances

Il apparaît que les sources actuelles d'information permettent d'obtenir tous les renseignements désirés. Il n'est donc pas nécessaire d'ajouter une procédure supplémentaire.

Cependant, les responsables techniques devront être sensibilisés et convaincus de la nécessité de communiquer directement les informations concernant leurs Market Surveys ou appel d'offres, en particulier en cas de retard ou de délai supplémentaire engendré par la procédure.

4 SYSTÈME DE SUIVI

Le système de suivi des appels d'offres doit assurer au chef de division une information en temps réel de l'état d'avancement des appels d'offres, mais également un récapitulatif des étapes précédentes.

Compte tenu des diverses sources d'information et du nombre important d'étapes dans la procédure, la base de données CFU s'avère insuffisante pour assurer un suivi rigoureux des Market Surveys et appels d'offres émis par la division. Elle ne prend en effet pas en compte toutes les étapes préalables à l'envoi des documents par les achats. D'autre part, les possibilités d'interrogation sont limitées.

Il convient plutôt de mettre en place un système informatique dédié au suivi des appels d'offres. En se basant sur les étapes essentielles du processus déterminées précédemment, une base de données de suivi pourra être élaborée en vue de dégager de façon automatique l'avancement des différents appels d'offres. Elle sera complétée par un formulaire récapitulatif papier glissé dans chacun des classeurs.

4.1 Généralités

Le logiciel Access semble le plus indiqué pour abriter cette base de données. Il nécessite en effet un minimum de programmation et les interrogations sont particulièrement simples.

La base de données est composée d'une série de fiches individuelles correspondant chacune à un contrat. Ces fiches comprennent toutes les informations de la Divisional Request à la signature du contrat, en passant par le Market Survey, l'appel d'offres et le document d'adjudication pour le Comité des Finances. L'en-tête de chaque fiche comporte une indication de la situation de l'appel d'offres.

Un document récapitulatif de l'avancement de tous les appels d'offres en cours dans la division doit être extrait.

Il est également utile, pour toutes les recherches, de dégager un tableau de correspondance entre les différents numéros affublés à un même contrat.

4.2 Fiche individuelle

Des fiches individuelles papier sont glissées en première page des classeurs attribués à chaque contrat. Il s'agit d'une impression de la base de données comprenant trois éléments : les dates essentielles de la procédure, des généralités sur le contrat et une indication de l'avancement des appels d'offres.

4.2.1 Dates essentielles

Toutes les dates essentielles correspondant aux principales étapes de la procédure citées précédemment figurent dans le formulaire individuel de synthèse pour chaque contrat.

4.2.2 Informations générales

Outre les informations essentielles découlant de la procédure, quelques renseignements généraux doivent être indiqués :

- Numéro d'appel d'offres.
- Titre.
- Nom du responsable technique.
- Groupe.

- Rappel des éléments prévus dans la Divisional Request : montant, date de sortie du Market Survey, date de sortie de l'appel d'offres, date de mise en oeuvre du contrat.
- Pour tous ces derniers éléments, les dates estimées (lorsque les premières estimations sont révisées) et/ou réalisées.

4.2.3 *Situation d'avancement des appels d'offres*

L'en-tête de chaque fiche individuelle comprend une indication du degré d'avancement de chaque appel d'offres. Plusieurs niveaux sont ainsi définis :

- Attente MS,
- MS - Technical Review planifié,
- MS - Attente approbation Technical Review,
- MS - Attente documents pour le Comité de Lecture,
- MS - au Comité de Lecture,
- MS - Attente validation Comité de Spécification LHC,
- MS - Attente envoi des documents aux achats,
- MS - Aux achats,
- MS - Envoyé - Attente retour du MS,
- MS - Attente sélection des firmes,
- Attente IT,
- IT - Engineering Review planifié,
- IT - Attente documents pour le Comité de Lecture,
- IT - au Comité de Lecture,
- IT - Attente du Comité de Spécification LHC,
- IT - Attente date du Specification Meeting,
- IT - Specification Meeting planifié,
- IT - Validation Specification Meeting,
- IT - Attente envoi des documents aux achats,
- IT - aux achats,
- IT - Envoyé - Attente Bidders Conference,
- IT - Envoyé - Attente retour des offres,
- IT - Attente ouverture des offres,
- IT - Ouverture des offres planifiée,
- IT - Attente date Comité de Sélection des offres,
- IT - Comité de Sélection des Offres planifié,
- FC - Attente proposition FC,
- FC - Attente validation FC,
- Attente draft contrat,
- Draft du contrat en circulation,
- Attente contrat définitif,

- Procédure achevée,
- En attente,
- Annulé.

Cet indicateur est mis à jour régulièrement à partir des informations obtenues. Mais, grâce à une programmation informatique, il peut être changé automatiquement (voir Tableau).

Tableau 2 : Etats d'avancement générés automatiquement

Etat d'avancement automatique	Condition
MS - Attente approbation ST Technical Review	Date du ST Technical Review dépassée
MS - Attente sélection des firmes	Date de retour des offres dépassée
IT - Attente documents pour le Comité de Lecture	Date de l'Engineering Review dépassée
IT - Attente validation spec. meeting	Date du Specification Meeting dépassée
IT - Envoyé, attente retour des offres	Date de la Bidders Conference dépassée
IT - Attente ouverture des offres	Date de retour des offres dépassée

4.3 Récapitulatif

Afin d'appréhender plus facilement et d'un seul coup d'oeil l'avancement de tous les appels d'offres de la division, un tableau récapitulatif est généré automatiquement. Il est imprimé et distribué hebdomadairement. Il comprend les informations principales relatives à chaque appel d'offres :

- numéro de la Divisional Request,
- numéro de l'appel d'offres,
- titre,
- responsable technique,
- groupe,
- situation.

Tous les appels d'offres sont classés chronologiquement en fonction de leur degré d'avancement.

4.4 Fiche de correspondance des numéros

Un autre outil intéressant de suivi est constitué par la fiche de correspondance des numéros. En effet, à chaque étape de la procédure, en fonction de son avancement, l'appel d'offres fait l'objet de plusieurs numéros différents.

Une extraction informatique de la base de données générale regroupe ainsi les informations suivantes :

- numéro de Divisional Request,
- numéro d'appel d'offres,
- numéro de la proposition d'adjudication pour le Comité des Finances,
- numéro de contrat,
- titre.

5 SYSTÈME D'INDICATEURS

Outre la situation des différents appels d'offres, il convient de disposer également d'une indication du respect de la procédure et des plannings.

Ainsi, tous les écarts doivent être identifiés facilement et surtout rapidement :

- oubli d'une étape essentielle,
- blocage de la procédure,
- retards par rapport au planning.

La mise en évidence de ces écarts fait appel à plusieurs indicateurs : code couleur, base des dysfonctionnements, rapports d'interrogation.

5.1 Code couleur

5.1.1 Principe

Les principaux écarts ou dysfonctionnements par rapport à la procédure doivent être mis en évidence au moyen d'un code couleur : orange pour un léger écart, rouge pour un écart plus important (voir Tableau 3).

Tableau 3 : Liste des écarts identifiés par un code couleur.

Description	Critères
Préparation du Market Survey en retard par rapport aux prévisions de la Divisional Request	Orange après 15 jours Rouge après un mois
Sortie du Market Survey en retard par rapport à ce qui a été annoncé dans la Divisional Request	Orange après un mois Rouge après 2 mois
Long délai de validation du Market Survey par le ST Technical Review	Orange après une semaine Rouge après 2 semaines
Long délai de validation du Market Survey par le Comité de Lecture	Orange après 15 jours Rouge après un mois
Long délai de traitement aux achats	Orange après 15 jours Rouge après un mois
Préparation de l'appel d'offres en retard par rapport aux prévisions de la Divisional Request	Orange après 15 jours Rouge après un mois
L'appel d'offres est sorti avec du retard par rapport à ce qui a été annoncé dans la Divisional Request	Orange après un mois Rouge après 2 mois
Long délai de validation de l'appel d'offres par le Comité de Lecture	Orange après 15 jours Rouge après un mois
Long délai de validation de l'appel d'offres par le Specification Meeting	Orange après une semaine Rouge après 2 semaines
Long délai de traitement aux achats	Orange après 15 jours Rouge après un mois
Retard dans la préparation du document d'adjudication pour le Comité des Finances	Orange une semaine avant la date limite Rouge à partir de la date limite

Ces signaux d'alerte apparaissent à la fois sur la fiche individuelle et le récapitulatif. Ils se manifestent, sur la fiche individuelle, par un fond vert, orange ou rouge, selon le cas, dans le champ «situation». Les dysfonctionnements sont quant à eux mis en évidence dans le récapitulatif par la couleur orange ou rouge appliquée aux informations relatives à l'appel d'offres considéré.

5.2 Base des dysfonctionnements

Un signal d'alerte dans le récapitulatif n'est pas suffisant. En effet, une explication du dysfonctionnement est nécessaire. A cet effet, une base de donnée spécifique est créée. Elle contient les informations suivantes relatives à chaque dysfonctionnement :

- date,
- numéro d'appel d'offres,
- groupe,
- couleur du message d'alerte,

- type de dysfonctionnement,
- commentaire.

Un rapport pourra être extrait de la base de données et distribué en accompagnement du récapitulatif, à titre d'explication.

5.3 Rapports d'interrogation

Outre ces indicateurs, quelques interrogations ponctuelles prédéfinies pourront être utilisées pour améliorer le suivi des appels d'offres (voir Tableau 4).

Tableau 4 : Liste des interrogations prédéfinies.

Titre	Conditions
MS - ST Technical Review à organiser	Au comité de lecture, mais pas de date de ST Technical Review
MS - Attente validation du Comité de Spécification LHC	Situation
MS - Attente sélection des firmes	Situation
IT - Engineering Review à organiser	Au comité de lecture, mais pas de date d'Engineering Review
IT - Attente comité de spécification LHC	Situation
IT - Attente date du spec. meeting	Situation
IT - Attente ouverture des offres	Situation
IT - Attente date comité de sélection des offres	Situation
FC - Attente proposition FC	Situation

6 RESULTATS

Les premiers résultats font apparaître un respect général des étapes principales. En effet, extrêmement peu d'écarts par rapport à la procédure sont à déplorer.

Il faut cependant regretter un relatif manque d'information concernant les étapes intermédiaires. Ainsi, certaines étapes sont parfois négligées comme par exemple la sélection des firmes pour les Market Survey ou le Comité de Sélection des Offres pour les appels d'offres. De même, toutes les versions des documents en cours ne sont pas systématiquement communiquées. La multiplicité des sources d'information permet de disposer néanmoins de versions relativement à jour.

D'autre part, les délais entre les différentes étapes s'avèrent souvent plus longs que prévus. Le tableau 5 donne quelques statistiques (en date du 31/12/99) extraites de la base de données :

Tableau 5 : Données statistiques sur les délais induits par la procédure.

Ecart	Délai minimum	Délai maximum	Moyenne
Market Survey : écart entre l'envoi au Comité de Lecture et l'envoi des documents aux firmes	12 jours	126 jours	52 jours
Appel d'offres : écart entre l'envoi au Comité de Lecture et l'envoi de l'appel d'offres aux firmes	10 jours	118 jours	81 jours

Le nombre de données n'est pas encore suffisant pour établir davantage de statistiques, notamment les écarts entre le Technical Review et l'envoi du Market Survey aux firmes, ainsi qu'entre l'Engineering Review et l'envoi de l'appel d'offres aux firmes.

7 CONCLUSIONS

Les premiers résultats de la mise en place du système de suivi sont satisfaisants. Ainsi, les principaux objectifs ont été remplis. Ce système de suivi permet ainsi

- de connaître en temps réel la situation de tous les appels d'offres et Market Surveys de la division via le récapitulatif imprimé hebdomadairement et la base de données,
- de disposer des documents envoyés aux firmes et des dernières versions des documents en préparation grâce au système d'information mis en place,
- de mettre en évidence rapidement les éventuels dysfonctionnements à travers le système d'indicateurs,
- et d'alerter les responsables permettant ainsi de remédier plus rapidement aux dysfonctionnements.

Les principaux points à améliorer résident encore dans une meilleure adéquation entre le système de suivi et les plannings techniques et financiers. Une gestion des documents via le système EDMS (Engineering Data Management System) est également envisagée. Enfin, le système d'information doit encore être amélioré afin de disposer systématiquement des informations et des derniers documents.