

Project element 334609-01; Luscar Ltd.

Objective: To prepare a conceptual design and cost analysis for a demonstration-scale combustor to dry coal and to provide space heating.

Milestones:

1. Complete work statement
2. Sign contract
3. Monitor progress
4. Report progress
5. Evaluation and decision to continue
6. Technical input to funding strategy if decision to proceed.

#### FBC IN THE RENEWABLE ENERGY TECHNOLOGY SUB-ACTIVITY

Background

Although CCRL activities relating to renewable fuel sources are extensive, the portion concerned with FBC technology is presently restricted to (a) advisory support to EMR's Conservation and Renewable Energy Branch and the ENFOR program, and (b) pilot-scale test work associated with the commitment to burn wood as a supplementary fuel in the CFB Summerside project. Some effort is also directed into consultative services to industrial installations already utilizing FBC technology for incineration of wood waste.

Canada's forest products industry could take a large step toward energy self-sufficiency by fully utilizing waste wood and bark for steam production. FBC technology offers several advantages and a step toward commercialization has already been taken by suggesting wood waste as supplementary fuel in the Industrial FBC Boiler Demonstration previously described. It is anticipated that FBC combustion of wood waste will be an area of increasing CCRL involvement.

Project, Elements and Tasks for FY 1980-81

Project 337102; industrial technology

Objectives: To accelerate improvements in conventional wood-firing systems in industry, to evaluate new burner concepts and to provide advisory support for the ENFOR program.

Resources: 0.3 person-years  
10 k direct funding

Note: The scope of the objectives and resources identified above go beyond the area of FBC.

Project element 337102-01; emerging combustion systems

Objective: To evaluate co-firing of wood and coal in a pilot-scale fluid-bed.

Élément de projet 334609-01; Luscar Ltd.

Objectif: Préparer l'étude conceptuelle et l'analyse des coûts pour une chaudière de démonstration pour sécher le charbon et chauffer l'usine.

Jalons:

1. Terminer l'énoncé des travaux
2. Signer le contrat
3. Contrôler la progression
4. Rédiger les rapports de progression
5. Évaluation et décision de continuer
6. Entrée technique à la stratégie de financement si le projet doit se poursuivre.

#### LA COMBUSTION EN LITS FLUIDISÉS DANS LE CADRE DES SOUS-ACTIVITÉS D'UNE TECHNOLOGIE D'ÉNERGIE RENOUEVABLE

Antécédents

Bien que les activités du LCRC portant sur les sources de combustibles renouvelables soient nombreuses, la partie concernant la combustion en lits fluidisés se limite actuellement (a) au soutien consultatif au Service de la Conservation et de l'Énergie Renouvelable de ÉMR et au programme ENFOR et (b) aux travaux d'essais pilotes liés à l'utilisation du bois comme combustible supplémentaire dans le projet de Summerside. Certains efforts sont cependant consacrés à l'aide apportée aux services consultatifs aux installations industrielles utilisant déjà la combustion en lits fluidisés pour l'incinération des rebuts du bois.

L'industrie canadienne des produits forestiers pourrait franchir un pas important vers l'auto-suffisance énergétique en utilisant à plein rendement le bois de rebut et l'écorce pour la production de la vapeur. La combustion en lits fluidisés offre plusieurs avantages et une étape a déjà été franchie en vue de la commercialisation en suggérant d'utiliser les rebuts du bois comme combustible d'appoint pour la démonstration de la chaudière industrielle à lits fluidisés décrite plus haut. On prévoit que la combustion en lits fluidisés des rebuts du bois intéressera de plus en plus le LCRC.

Projets, éléments et tâches pour l'année fiscale 1980-81

Projet 337102; technologie industrielle

Objectifs: Accélérer les améliorations des systèmes à chauffe au bois conventionnels, évaluer les nouveaux concepts de chaudières industrielles et conseiller dans le cadre du programme ENFOR.

Ressources: 0.3 personne-année  
10K financement direct

Nota: La portée des objectifs et ressources ci-haut mentionnés dépasse le cadre de la combustion en lits fluidisés.

Élément de projet 337102-01; nouveaux systèmes de combustion

Objectif: Évaluer la chauffe combinée au bois et au charbon dans un lit fluidisé pilote.