

1998RP-03

**Description du Serveur de
Négociation Électronique
Développé dans le Cadre du
Projet-Pilote des Copeaux de Bois**

Sophie Lamouroux, Jacques Robert

Rapport de Projet
Project report

Montréal
Septembre 1998



CIRANO
Centre interuniversitaire de recherche
en analyse des organisations

CIRANO

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Québec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the Ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les organisations-partenaires / The Partner Organizations

- École des Hautes Études Commerciales
- École Polytechnique de Montréal
- Université Concordia
- Université de Montréal
- Université du Québec à Montréal
- Université Laval
- Université McGill
- Ministère des Finances du Québec
- MRST
- Alcan inc.
- AXA Canada
- Banque du Canada
- Banque Laurentienne du Canada
- Banque Nationale du Canada
- Banque Royale du Canada
- Bell Canada
- Bombardier
- Bourse de Montréal
- Développement des ressources humaines Canada (DRHC)
- Fédération des caisses Desjardins du Québec
- Hydro-Québec
- Industrie Canada
- Pratt & Whitney Canada Inc.
- Raymond Chabot Grant Thornton
- Ville de Montréal

© 1998 Sophie Lamouroux et Jacques Robert. Tous droits réservés. All rights reserved. Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©.

Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.

Ce document vise à décrire les règles de négociation prévue dans le cadre du marché électronique des copeaux de bois. Il s'agit d'une version préliminaire qui doit être validée par les participants de l'industrie. Un document complet et final décrira les règles de fonctionnement qui seront retenues par le comité directeur du marché.

1- Description du SNÉ

Le mécanisme de marché que nous proposons est géré par un Serveur de Négociation Électronique (SNÉ). Ce serveur électronique permet de regrouper des annonces aussi bien d'achat que de vente de copeaux de bois, et permet aux acheteurs et vendeurs de répondre à ces annonces par l'intermédiaire d'enchères ouvertes.

Le SNE s'articule autour de deux marchés : l'un pour la négociation des offres de vente et l'autre pour la négociation des offres d'achat. Le premier présente une liste de produits à vendre et permet aux acheteurs de déposer des mises pour obtenir les copeaux mis en vente. Le deuxième regroupe des annonces déposées par les acheteurs à la recherche d'un certain produit à acheter et permet aux vendeurs de soumettre des propositions en réponse à ces appels d'offre.

Un vendeur peut donc participer à l'un comme sur l'autre de ces deux marchés. Il peut publier une annonce de vente sur le marché de vente de copeaux, il est alors "annonceur", il peut répondre aux demandes déposées dans le marché d'achat et participer aux enchères, il est alors "soumissionnaire". Un **vendeur** qui accède au marché d'offres de vente a la possibilité de :

- ❖ publier des annonces sur ses produits à vendre,
- ❖ consulter les annonces publiées par les autres vendeurs.

S'il accède au marché d'offres d'achat en tant que soumissionnaire, il peut :

- ❖ consulter la liste des produits recherchés par les acheteurs,
- ❖ miser sur ces annonces pour vendre son produit.

Pareillement, un acheteur peut aussi participer à l'un comme sur l'autre de ces deux marchés. Il peut publier une annonce de vente sur le marché d'achat de copeaux, il est alors "annonceur", il peut répondre aux demandes déposées dans le marché d'achat et participer aux enchères, il est alors "soumissionnaire". Un **acheteur** qui accède au marché d'offres de vente en tant que soumissionnaire peut :

- ❖ consulter la liste des produits à vendre,
- ❖ miser sur ces produits pour les obtenir.

S'il accède au marché d'offres d'achat, il a la possibilité de :

- ❖ publier des annonces sur les produits qu'il recherche,
- ❖ consulter les annonces publiées par les autres acheteurs.

***Note :** Nous croyons que dans le cadre du projet-pilote, les scieries agiront comme annonceurs et les papeteries comme soumissionnaires. Ces rôles ne sont pas déterminés par le logiciel de négociation, mais par la pratique usuelle des affaires. Les efforts de formation requis par le marché devront être faits en conséquence.*

2- Accès au SNÉ

Une entreprise désireuse d'acheter ou de vendre un produit sur le marché électronique doit se brancher à celui-ci en accédant au site Internet de la place de marché virtuelle au moyen d'un fureteur comme *Netscape* ou *Internet Explorer*.

Chaque participant possède un nom d'utilisateur et un mot de passe qui lui ont été préalablement octroyés lors de son inscription auprès de l'opérateur de la place de marché virtuelle. Au terme de son inscription, un acheteur ou un vendeur est un **membre inscrit**. Après le branchement au serveur du marché, la première étape à remplir pour participer à une séance du marché électronique est l'identification. Pour participer à une séance, le membre inscrit s'identifie par l'écriture de son **nom d'utilisateur** et de son **mot de passe** dans une boîte de dialogue affichée à l'écran. Il est alors reconnu comme participant vendeur ou acheteur, selon les termes de son inscription, par le serveur. Dès lors, il peut publier une annonce dans un marché ou miser sur un produit dans l'autre.

Note: Dans le cadre du projet-pilote, nous devons :

- (1) *bâtir la page d'accueil du site Internet contenant la place de marché. Ce site doit inclure les informations nécessaires pour participer au marché, mais il doit aussi inclure des informations plus générales concernant l'industrie.*
- (2) *Nous devons aussi identifier l'opérateur du marché qui aura la responsabilité de distribuer les noms d'utilisateur et les mots de passe, et identifier les règles d'accès au marché.*
- (3) *En identifiant les usagers, il est possible d'avoir des règles discriminantes qui traite différemment les participants, notamment pour tenir compte de coûts de transport. Ceci n'est pas le cas dans la présente proposition.*

3- Périodicité du marché

a) Période de négociation

Le marché est hebdomadaire, son ouverture a lieu chaque vendredi à 13h, **les enchères se déroulent tout au long de la semaine** jusqu'à l'heure de clôture fixée au vendredi suivant à 9h00.

Ouverture de la négociation

L'ouverture d'une nouvelle session de marché chaque vendredi à 13h entraîne la création d'une nouvelle liste d'items mis aux enchères.

Fermeture de la négociation

Autour de l'heure de clôture prévue par l'opérateur, c'est-à-dire vendredi à 9h00, une règle d'extension s'applique pour les enchères de la semaine.

- Cinq minutes avant l'heure de clôture, c'est-à-dire, à 8h55, un compte à rebours démarre pour les enchères non conclues. Si aucune mise n'est faite sur un des items du marché pendant cette période, alors le marché sera fermé à 9h00.

- Dans le cas contraire, toute nouvelle mise pendant cette période proroge la clôture de l'enchère d'une nouvelle période de cinq minutes. L'enchère est alors fermée à partir du moment où aucune surenchère n'a été effectuée sur tous les produits du marché pendant cinq minutes. Dans ce cas, l'enchère est fermée après l'heure de clôture officielle.

Avant le vendredi 8h55, aucune contrainte de temps n'est appliquée aux négociations. Nous sommes alors dans la phase continue des enchères. Après le vendredi 8h55, nous amorçons phase chronométrée des enchères.

b) Période de publication

La publication d'une annonce est possible 24h sur 24. Cependant, son apparition effective dans la liste des items est sujette à un calendrier :

Pour participer au marché de la semaine courante, **les annonces doivent être publiées avant la date de tombée des annonces**, fixées au jeudi à 17h00. Autrement dit, toute annonce publiée entre vendredi 13h00 et le jeudi 17h00 sera immédiatement intégrée dans le marché de la semaine. À partir du jeudi 17h00, aucune annonce ne peut être ajoutée au marché jusqu'à la clôture du marché. Les annonces publiées pendant cette période apparaîtront dans la prochaine session de marché, c'est-à-dire celle du lendemain à 13h00.

***Note :** Les heures de début et fin d'enchère et l'heure de tombée des annonces sont très flexibles. Des changements pourront être apportés pour accommoder les participants si nécessaire.*

3-Publication des annonces

La publication consiste à inscrire sa propre annonce sur le marché électronique. Cette opération est possible en tout temps. Une **offre de vente** est publiée par un vendeur et elle donne lieu à une enchère entre les acheteurs. De même, une **offre d'achat** est publiée par un acheteur et elle entraîne une enchère entre les vendeurs. Lorsqu'un vendeur n'a pas trouvé dans la liste des offres d'achat de lot répondant à ses besoins, il peut lui-même ajouter un item à la liste des offres de vente. Respectivement, un acheteur peut inscrire un produit dans la liste des offres d'achat. Pour ce faire, l'annonceur fournit les informations suivantes au système :

- L'adresse de la page Web décrivant l'annonceur et les conditions générales d'affaires exigées par ce dernier.
- L'adresse de la page Web décrivant les produits composant l'item offert ou demandé, ces caractéristiques physiques, quantité en tonnes TMA, la périodicité et les conditions de livraison, etc.
- Le prix de réserve (prix plancher pour les vendeurs et prix plafond pour les acheteurs). Si le prix gagnant de l'enchère est sous le prix plancher ou au-dessus du prix plafond alors la transaction n'a pas lieu. Le prix de réserve est secret, il n'est connu que du serveur et de l'opérateur et il ne sera jamais publié.
- Le prix demandé (prix de vente immédiate ou d'achat immédiat). Il s'agit d'un prix auquel l'annonceur est prêt à conclure la vente sans attendre la clôture du marché.

***Note :** Avec un prix de réserve et un prix demandé, le mécanisme demeure relativement flexible. Un annonceur n'est pas tenu de fixer de prix de réserve ou de prix demandé. Il peut,*

par exemple, fixer le prix de réserve égal au prix demandé, dans ce cas l'annonceur se soustrait au mécanisme d'enchère. Un vendeur peut fixer le prix demandé très élevé forçant ainsi l'enchère jusqu'au bout. C'est à l'usage que les participants sauront comment exploiter la flexibilité du mécanisme.

4- Participation aux négociations

Dans l'un ou l'autre des marchés, la liste des produits disponibles à l'enchère se trouve dans la fenêtre : panier d'items. Un participant peut examiner la liste des items annoncés. Un acheteur peut donc examiner toutes les offres annoncées par les vendeurs, y compris la description des produits et l'identité des annonceurs. Pareillement, un vendeur peut consulter la liste des appels d'offre publiés par les acheteurs, y compris les exigences de qualité demandées. Après avoir consulté la liste des items annoncés, il peut miser sur un ou plusieurs de ces items. Le participant est alors confronté à plusieurs règles générales :

- ❖ Les prix négociés sont les prix à l'usine de l'annonceur. Les mises déposées par les acheteurs sur le marché de vente n'incluent pas les coûts de transport, alors que les mises déposées par les vendeurs sur le marché d'achat doivent inclure les frais de transport.
- ❖ En tout temps, un soumissionnaire peut conclure une transaction immédiatement. Pour ce faire, il lui suffit d'accepter le prix demandé par l'annonceur. Lorsqu'un des soumissionnaires accepte le prix demandé, l'item est adjugé immédiatement, l'enchère en cours pour cet item est alors fermée et aucun autre soumissionnaire ne peut surenchérir.
- ❖ Si un soumissionnaire ne désire pas accepter le prix demandé pour un des items, il peut déposer des mises sur les items annoncés. Les enchères sont ouvertes, c'est-à-dire qu'en tout temps les meilleures mises sont affichées. Chaque soumissionnaire voit le meilleur prix soumis par ses concurrents (sans connaître leur identité). Une mise sur un item donné prend la forme d'un prix en dollars canadien par TMA.
- ❖ Si aucune mise a été déposée sur un item, le soumissionnaire peut proposer n'importe quel prix. Si une mise a déjà été déposée, le soumissionnaire doit améliorer cette mise. Durant la phase continue de l'enchère (avant le vendredi 8h55), la valeur minimum d'incrément d'une mise est de 0.01 \$ la tonne. C'est-à-dire qu'une mise sur un item n'est pas recevable si elle n'améliore pas la mise précédente d'au moins 0.05\$ par tonne TMA. . Durant la phase chronométrée de l'enchère (entre le vendredi 8h55 et la conclusion du marché), la valeur minimum d'incrément d'une mise est de 1.00 \$ la tonne.
- ❖ Les enchères pour chaque item permettent une période d'extension au-delà de l'heure de clôture prévue. Une enchère sera fermée seulement si (1) un des participants a accepté le prix demandé ou si (2) l'heure de clôture est atteinte et aucune nouvelle mise n'a été déposée dans les 5 dernières minutes. Cinq minutes avant l'heure de clôture un compte à rebours commence, ceci correspond aux trois coups de marteau des enchères à la criée. Si une nouvelle offre est soumise pendant ces cinq minutes pour un ou l'autre des items de la semaine, le compte à rebours est réinitialisé à cinq minutes. L'enchère sera fermée seulement après cinq minutes d'inactivité sur tous les items de la semaine.
- ❖ Quand l'enchère se termine, il y a transaction entre le meilleur soumissionnaire et l'annonceur seulement si le prix gagnant respecte le prix de réserve. Une vente (par une scierie) n'est pas conclue si le meilleur prix est au-dessus du prix de réserve ou prix de plancher, alors qu'un appel d'offre (par une papetière) n'est pas conclue si le prix gagnant est sous le prix plafond choisi par l'acheteur. Dans le cas contraire, la transaction n'a pas lieu. L'annonceur et le meilleur soumissionnaire sont alors informés du fait que le prix gagnant est incompatible avec le prix de réserve.