



Industrie, Sciences et
Technologie Canada

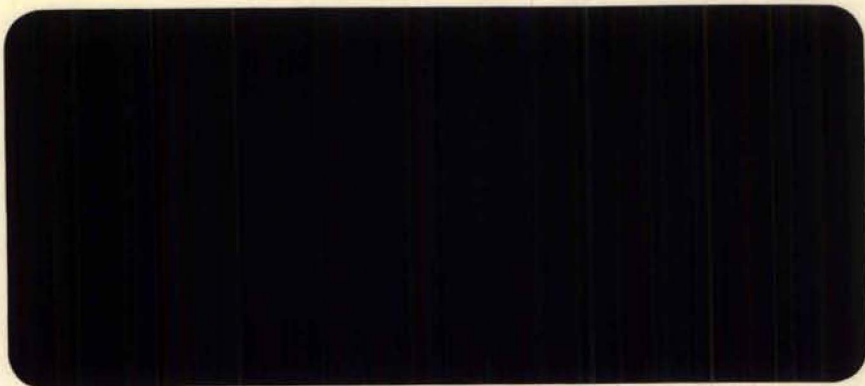
Industry, Science and
Technology Canada



**PROGRAMME DU
SYSTEME
D'AUTOMATISATION DE LA MARCHE DES TRAINS
(SAMT)**

Canada 

TF638/.D4/1989
Canada. Surface Transporta
Description of advanced
train control systems
AOHE c. 1 aa ISTC



INDUSTRY CANADA/INDUSTRIE CANADA

63192

**PROGRAMME DU
SYSTEME
D'AUTOMATISATION DE LA MARCHE DES TRAINS
(SAMT)**

**Division des systèmes urbains et ferroviaires
Direction générale du matériel de transport de surface et de la machinerie
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Ottawa
Novembre 1989**

Programme du système d'automatisation de la marche des trains (SAMT)

Qu'est-ce que le programme SAMT?

Le programme SAMT a été mis sur pied pour aider les entreprises canadiennes à élaborer des composants et des systèmes permettant de répondre aux besoins des principaux chemins de fer en matière d'automatisation de la marche des trains. Il est appliqué par la Division des réseaux de transport urbain et ferroviaire d'Industrie, Sciences et Technologie Canada, à Ottawa.

Le programme a pour objet de fournir une aide financière aux entreprises canadiennes pour la mise au point et l'essai de nouvelles technologies répondant aux besoins du SAMT

Quels genres de projets seront appuyés?

Les projets pour lesquels les entreprises demandent une aide financière en vertu du programme SAMT doivent porter sur la mise au point de nouveaux composants et systèmes, fondés essentiellement sur les exigences de fonctionnement définies conjointement par l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et l'Association of American Railroads (AAR).

Le rapport conjoint ACFC/AAR intitulé Operating Requirements et produit en 1984, contient un exposé de l'architecture modulaire du système d'automatisation de la marche des trains. Celle-ci permet aux compagnies de chemin de fer de choisir la

configuration du système et le degré de perfectionnement qui conviennent le mieux à leurs besoins, tout en maintenant la compatibilité des lignes. Pour atteindre ce degré de souplesse, les exigences de fonctionnement du SAMT ont été scindées en six grands sous-systèmes, dont chacun comprend un certain nombre de modules ou composants discrets et semi-autonomes qui remplissent à leur tour une ou plusieurs fonctions connexes. Voici les six sous-systèmes mentionnés :

1. Détection, identification et position des trains
2. Intégrité de la voie et des itinéraires
3. Interface des systèmes auxiliaires
4. Commande des aiguillages
5. Commande des trains
6. Gestion de la marche des trains.

Conformément à l'approche modulaire adoptée, le comité conjoint ACFC/AAR définit quatre niveaux d'application du SAMT, reflétant une progression des fonctions ajoutées:

- Niveau 10 : Poste central d'enclenchement à unité logique
- Niveau 20 : Liaison de données et affichage sur matériel embarqué
- Niveau 30 : Repérage complet des trains
- Niveau 40 : Système d'enclenchement de pleine voie.

Le rapport AAR/ACFC de septembre 1985, intitulé Identification of Functional Components for ATCS, énumère les composants du SAMT. La rédaction de la plupart des spécifications détaillées du SAMT, approuvées par le comité conjoint AAR/ACFC, est terminée, et il est fortement recommandé de s'y conformer.

Qui peut demander une aide financière en vertu du programme SAMT?

Ont accès au programmes tous groupes ou personnes qui, au Canada, appuient la recherche, le développement et l'essai de composants et/ou systèmes du SAMT, y compris les sociétés, les instituts et les centres à vocation économique, commerciale ou technologique, et les universités.

Quels sont les critères d'admissibilité au programme?

Pour être admissible, le requérant doit représenter une entreprise dûment établie au Canada et financièrement stable, qui accepte de produire des composants ou des systèmes compatibles, répondant aux exigences de fonctionnement du SAMT. En outre, la compagnie de chemin de fer doit s'engager à essayer le matériel et/ou le logiciel à sa satisfaction.

L'évaluation d'un projet de SAMT se fera en fonction des avantages qui en résulteraient pour le Canada en fait de création d'emplois, d'investissements, de ventes et de possibilités d'exportation. L'amélioration de la sécurité sera aussi un critère important. Les composants et systèmes proposés doivent répondre aux exigences de fonctionnement définies par le comité conjoint ACFC/AAR.

Les requérants doivent démontrer qu'ils sont en mesure de mener à bien les travaux de recherche proposés, la mise au point des composants ainsi que les essais des produits ou systèmes, et doivent aussi décrire les avantages qu'en retirerait le Canada.

Les projets présentés doivent enfin répondre aux critères généraux du programme ministériel, notamment en ce qui touche la faisabilité technique et scientifique, la rentabilité, l'augmentation différentielle (nécessité d'une aide gouvernementale; aucun engagement antérieur ou juridique à l'égard des coûts du projet) et la compatibilité environnementale.

Quel genre d'aide financière est offert?

Le plafond de la contribution offerte est de 33 p. 100 du total des coûts admissibles du projet.

Quels sont les coûts admissibles?

Il s'agit des frais directs et raisonnables qui, de l'avis du Ministre, sont nécessaires à l'exécution d'un projet ou d'une activité dans le cadre du programme, y compris les coûts d'exploitation et d'immobilisation.

Les coûts d'immobilisation désignent les frais raisonnables et directs de conception, d'acquisition ou de construction, d'agrandissement, de modification, de conversion, de transport ou d'installation de biens, qui ont été engagés et payés par le requérant,

y compris le coût de l'équipement, du matériel et des marchés de sous-traitance, directement lié à l'exécution du projet.

Les coûts d'immobilisation ne comprennent pas :

- a) le coût du terrain;
- b) les coûts se rattachant à des éléments d'actif qui seraient normalement imputables au revenu dans l'année où ils ont été acquis;
- c) le coût de tout véhicule moteur, à moins que celui-ci ne soit utilisé sur l'emplacement, ou entre deux ou plusieurs emplacements, du projet recevant une aide en vertu du programme;
- d) l'achalandage;
- e) le coût de tout élément d'actif dans la mesure où le coût dépasse la juste valeur marchande de ce dernier.

Quelle est la durée du programme?

- a) Les demandes doivent être soumises à l'approbation en vertu du programme au plus tard le 31 décembre 1991.
- b) Aucun projet exécuté en vertu du programme ne doit être terminé après le 31 mars 1992.
- c) Aucune réclamation présentée par un requérant pour des coûts admissibles engagés pour un projet ne doit être payée si elle est reçue après le 30 avril 1992.

Pour de plus amples renseignements :

Division des réseaux de transport urbain et ferroviaire

Direction générale du matériel de transport de surface et de la machinerie

Industrie, Sciences et Technologie Canada

235, rue Queen

Ottawa (Ontario)

K1A 0H5

Téléphone : (613) 954-3443 Télécopieur : 053-4123

Téléphone : (613) 954-1894