

Janvier 1988

Communiqué Technique N°: Général-7
Feuille de référence précédent: Aucun

LA BANQUE DE DONNÉES FERIC SUR L'ÉQUIPEMENT FORESTIER

GÉNÉRALITÉS

Depuis quelques années, FERIC n'était pas en mesure de répondre rapidement aux questions sur les populations d'équipement provenant du personnel forestier sans effectuer des recherches d'envergure. Quantifier la population et la distribution de l'équipement de récolte forestière est difficile pour plusieurs raisons: les sources de renseignements sont rares et peu centralisées; il est difficile de suivre les entrepreneurs privés qui sont maintenant responsable d'une grande partie de la récolte; les machines sont mises en-service et hors-service au besoin et enfin, les manufacturiers protègent la confidentialité de leur part de marché.

Par conséquent, FERIC décida de mettre sur pieds une banque de données informatisée sur l'équipement des opérations forestières de l'est du Canada. En premier lieu, l'équipement appartenant uniquement aux compagnies membres de FERIC ou à leurs entrepreneurs fut inclus dans la base de données. Ce rapport se veut un résumé de la situation actuelle quant au contenu de la base de données, la façon dont celle-ci peut répondre à diverses questions et le processus de mise à jour prévu.

RÉCOLTE DES DONNÉES

Tout d'abord, les sondages publiés dans les périodiques professionnels ou les rapports d'autres organismes furent compilés. Ceci ne procura qu'un aperçu incomplet de la situation à cause des raisons mentionnées précédemment. Un échantillonnage plus systématique étant requis, FERIC obtint la collaboration de l'Association Canadienne des Producteurs de Pâtes et Papiers (ACPPP) pour modifier le questionnaire du Groupe d'Exploitation Forestière (G.E.F.) qui est envoyé aux membres de l'ACPPP, habituellement à chaque année. Les compagnies membres de FERIC non-membres de l'ACPPP furent contactées directement. Un bon taux de réponse fut assuré par un suivi téléphonique, postal ou par une visite en personne. Actuellement, les 58 divisions des compagnies membres, ainsi que quelques compagnies non-membres ont fourni des renseignements utilisables. L'équipement recensé correspond à un volume de coupe annuel d'environ 28 million de m³, ce qui représente 47% de la coupe totale en forêts publiques et grandes propriétés forestières de l'est canadien.

Une mise à jour annuelle ou bi-annuelle de la banque de données est prévue. De nouveaux efforts pour recruter les compagnies forestières manquantes, particulièrement dans le domaine du sciage, sont aussi prévus.

STRUCTURE DE LA BASE DE DONNÉES

La banque de données, devant répondre rapidement aux requêtes internes et externes, fut instaurée sur le mini-ordinateur HP-9000 de FERIC utilisant un progiciel développé par Relational Database Systems, Inc. appelé INFORMIX-SQL. On ne peut accéder au système de l'extérieur et toutes les demandes doivent être adressées au personnel de FERIC.

Le Tableau 1 indique les champs d'information disponibles ainsi qu'un exemple d'une fiche typique. Il est à noter que tous les champs ne sont pas toujours disponibles ou pertinents à toutes les machines et/ou compagnies. Une fiche est constituée d'un modèle de machine à l'oeuvre chez une compagnie, et comprend le nombre d'unités présentes dans cette division.

Tableau 1. Champs d'information de la base de données

	Champs d'information	Exemple
<u>Données de machine</u>	1. Genre	[Abatteuse]
	2. Marque	[John Deere]
	3. Modèle	[693]
	4. Puissance (kW)	[105]
	5. Mode de déplacement	[Chenilles]
<u>Données de compagnie</u>	6. Compagnie	[Forêt Coupe Ltée]
	7. Division	[Nord]
	8. Endroit	[Nordville]
	9. Province	[Qué.]
<u>Données de population</u>	10. Volume récolté (m ³ /an)	[1,000,000]
	11. N° d'unités, appartenant à la compagnie	[0]
	12. N° d'unités appartenant aux entrepreneurs	[5]
	13. Âge moyen des machines (années)	[3]
<u>Données de tête d'abattage/d'ébranchage</u>	14. N° d'unités à être remplacées l'an prochain	[0]
	15. Tête d'abattage	[Harricana]
	16. À scie/à cisaille	[Scie]
	17. Tête d'ébranchage	[N/A]
	18. À couteau/à fléau	[N/A]

ACCÈS À L'INFORMATION

Le système de base de données relationnelles permet des recherches sur un seul critère ou une combinaison de plusieurs critères.

Par exemple, les recherches peuvent être très simples:

- **GENRE** [ébrancheuse]
- veut dire toutes les ébrancheuses recensées;

ou très complexes:

- **GENRE** [abatteuse*]
- **PROVINCE** [Ontario]
- **ÂGE** [<3]
- **TÊTE D'ABATTAGE** [Rotosaw]
- **MARQUE** [< > Caterpillar]
- veut dire toutes les abatteuses et abatteuses-transporteuses;
- en Ontario;
- âgées de moins de 3 ans;
- équipées d'une tête Rotosaw;
- non montées sur porteur Caterpillar.

Les recherches fournissent soit un résumé du nombre de machines par province, soit les endroits (compagnies) particuliers où elles se trouvent. On donnera aussi des caractéristiques techniques, l'âge moyen des machines et le nombre à être remplacées lorsque ces renseignements sont disponibles.

RÉSUMÉ DU CONTENU DE LA BANQUE DE DONNÉES

Les tableaux 2 et 3 donnent un aperçu de l'information contenue dans la banque de données qui comprend environ 175 modèles de machines différents. Au niveau de la distribution géographique, la grande majorité de l'équipement forestier se retrouve dans les provinces de l'Ontario et du Québec, ce qui est proportionnel à leur volume de récolte. Terre-Neuve possède aussi une importante flotte d'équipement, bien que ceux-ci soient surtout des petits débardeurs et porteurs de bois court.

On constate qu'environ 73% de l'équipement forestier appartient maintenant aux entrepreneurs, ce qui confirme une tendance amorcée au début des années 80. Il est intéressant de voir que cette proportion varie d'une région à l'autre.

Les commentaires précédents illustrent le genre d'information facilement accessible et compilée par la banque de données.

Tableau 2. Population globale d'engins forestiers par province (1986/87)

Province	Appartenant aux compagnies	Appartenant aux entrepreneurs	Total
Saskatchewan	[0]	[41]	[41]
Manitoba	[53]	[91]	[144]
Ontario	[697]	[605]	[1302]
Québec	[127]	[1248]	[1375]
Nouveau-Brunswick	[77]	[231]	[308]
Nouvelle-Écosse	[20]	[259]	[279]
Terre-Neuve	[46]	[331]	[377]
Est du Canada	[1020]	[2806]	[3826]

Tableau 3. Population d'engins forestiers par genre de machine (1986/87)

Genre de machines	Appartenant aux compagnies	Appartenant aux entrepreneurs	Total
1. Abatteuses			
- tête à scie	[9]	[112]	[121]
- tête à cisaille	[49]	[101]	[150]
2. Ébrancheuses	[63]	[246]	[309]
3. Débardeurs			
- à câble	[677]	[1854]	[2531]
- à grappin	[25]	[47]	[72]
- à pince portance	[2]	[8]	[10]
4. Porteurs			
- bois court	[5]	[239]	[244]
- tronc & arbre entier	[14]	[9]	[23]
5. Tronçonneuses & déchiqueteuses	[92]	[149]	[241]
6. Abatteuses-ébrancheuses			
- de bois court	[48]	[20]	[68]
- de tronc entier	[0]	[4]	[4]
7. Abatteuses-transporteuses	[34]	[10]	[44]
8. Autres (ébrancheuses-tronçonneuses, téléphériques, etc.)	[2]	[7]	[9]
	[1020]	[2806]	[3826]

CONCLUSION

"...Où puis-je voir cette nouvelle machine près de chez moi?... Cette tête d'abattage a-t-elle déjà été montée sur ce porteur?... Je me demande combien de ces machines sont en opération?..."

Voilà le genre de question qui survient fréquemment lorsqu'on discute d'équipement de récolte forestière. Ce sont précisément celles auxquelles la banque de données FERIC peut répondre. Bien qu'elle ne comprenne pas tout l'équipement forestier à l'oeuvre dans l'est du Canada, la banque représente une source d'information à jour et construite à partir de données fournies par le personnel forestier. C'est actuellement un des outils les plus fiables pour estimer la population des engins forestiers dans l'est canadien.

La banque de données pourra répondre aux questions de l'industrie tout en procurant des bénéfices additionnels comme de faciliter la planification des travaux sur le terrain chez FERIC, de permettre d'établir des tendances dans l'industrie et les priorités régionales et enfin, de mettre en perspective le potentiel et l'impact financier de nouveaux systèmes et machines.

Pour obtenir des renseignements sur la banque de données ou si vous avez des requêtes précises auxquelles ce service pourrait répondre, veuillez contacter:

La division de l'est de FERIC
Groupe de Récolte des Bois (Banque de données)
143, Place Frontenac
Pointe Claire, Québec H9R 4Z7
(514) 694-1140
Télécopieur: (514) 694-4351

À noter: Chaque requête sera évaluée individuellement quant à sa confidentialité. En général, l'information particulière à une compagnie ne sera pas divulguée.

J.-F. Gingras
Chercheur, Groupe de Récolte des Bois