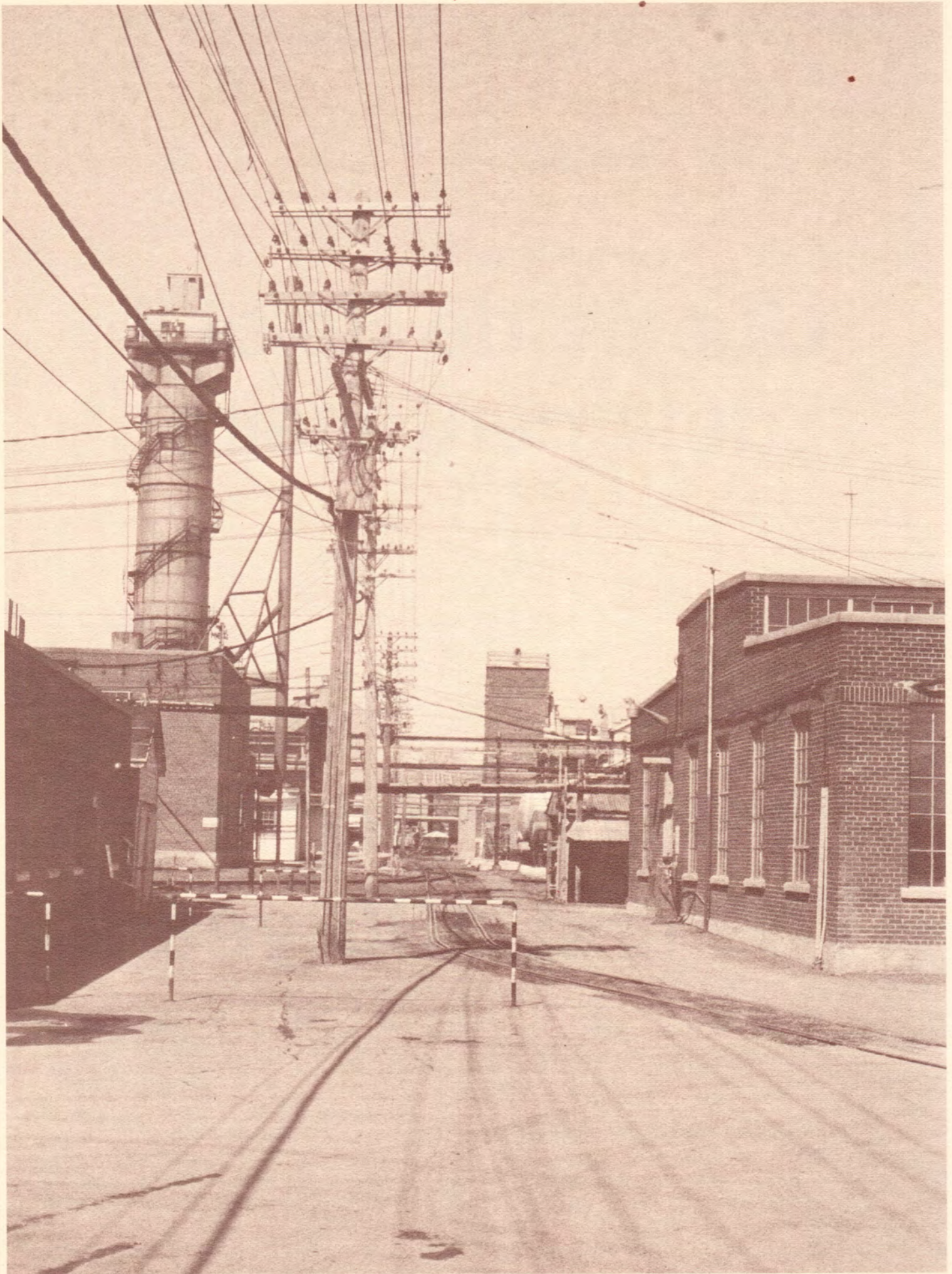


**L'usine de Beloeil
déjà centenaire**

**Beloeil works
The first 100 years**



L'usine de Beloeil... déjà centenaire

Beloeil works The first 100 years

Nous tenons à remercier tout spécialement les membres du Comité organisateur des festivités du centenaire de l'usine de Beloeil pour le temps et les efforts qu'ils ont fournis pour faire de cet événement un franc succès. Le comité est composé de MM. André Bernard, Paul Chabot, Wilbrod Faucher, Arthur Laprade, Jack Manders, Gilles Plante et de Mme Cécile Robillard.

Special thanks are extended to members of the Beloeil Works' Centennial Celebrations Organizing Committee for all of the work and time they devoted to make this event a success. Members include: André Bernard, Paul Chabot, Wilbrod Faucher, Arthur Laprade, Jack Manders, Gilles Plante and Cecile Robillard.



Canadian Industries Limited
Juin, 1978
Dépot légal 2ème trimestre 1978
Bibliothèque national du Québec



Canadian Industries Limited
June, 1978
Legal deposit second quarter 1978
Bibliothèque national du Québec

Un regard sur le passé

Gateway to the past



“Il fallait des hommes forts et de robustes constitutions pour défricher ce pays...”

“Strong men of hale and hearty constitutions were required to tame this land...”

La doyenne de la famille CIL est établie sur les rives de la rivière Richelieu, à McMasterville et à St-Basile, au Québec. C'est dans cette région pétrie de traditions ancestrales, baignée d'histoire et hantée par les récits d'aventures datant des premiers temps de la colonie que se niche l'usine de Beloeil.

L'année 1978 marque le centième anniversaire de cette usine, ce qui constitue aujourd'hui un véritable exploit pour une entreprise. Il y a cent ans, en 1878, on commençait à préparer le terrain qui devait accueillir une nouvelle usine de la Hamilton Powder Company. Même si celui-ci avait été acheté sous le faux prétexte d'y établir une briqueterie, on réussit néanmoins à y construire une usine d'explosifs.

La Hamilton Powder Company, l'un des plus anciens prédécesseurs de la CIL, voulait accroître ses activités, et Beloeil était un emplacement tout désigné. Les moyens de transport étaient nombreux, car les navires océaniques remontaient le fleuve jusqu'à Sorel, non loin de là, et les réseaux routier et ferroviaire reliaient Beloeil à Montréal, éloigné de 20 milles à peine.

Pour bien comprendre la région de Beloeil, pour bien la saisir, on doit remonter à plus loin encore que 1878. À cette date, la paroisse de Beloeil était déjà bien établie, sinon florissante. Mais comment apprécier toute la richesse du patrimoine de cette région si l'on n'en connaît pas les origines?

Reportez-vous au Québec du dix-septième siècle. Imaginez une contrée sauvage et inhabitée, une nature vierge et indomptée. Il fallait des hommes forts et de robustes constitutions pour défricher ce pays et le rendre habitable pour leurs familles.

Jacques Hertel, l'un de ces gaillards hardis, partit de Nantes, en Normandie, au début du dix-septième siècle, et vint à Québec pour travailler avec Jean Talon, premier intendant de la Nouvelle-France. Hertel s'aperçut bientôt que pour survivre dans le nouveau monde, il fallait gagner la coopération et le respect des Indiens qui habitaient la région. C'est dans cet état d'esprit qu'il entreprit de changer une fois de plus de culture et de mode de vie; abandonnant les quelques modestes comforts que la colonie française pouvait lui offrir, il alla vivre avec les Hurons et les Algonquins.

Il apprit leurs coutumes, leurs manières et leurs langues. Il fut bientôt accepté par les deux tribus et put vivre parmi eux comme s'il n'avait jamais connu d'autre mode de vie. En fait, il s'entendait si bien avec eux qu'il réussit à améliorer l'image que les Indiens gardaient des colons français. On dit souvent de lui qu'il a été le

The great grand-daddy of them all sits on the banks of the Richelieu River in McMasterville and St. Basile, Quebec. Here, in an area of time-told traditions, saturated with history and the tales of a pioneer world, sits Beloeil works, the oldest surviving member of the CIL family.

This year, 1978, marks Beloeil works' 100th service anniversary, a true feat among manufacturing firms today. One hundred years ago, in 1878, the first ground was broken to make room for an expansion plant for the Hamilton Powder Company. Although the land was purchased with the subterfuge of building a brick factory, an explosives plant was finally erected.

This company, one of CIL's earliest predecessors, wanted to expand its operations, and Beloeil was the logical choice for a site. Transportation facilities abounded, with ocean-going vessels located at nearby Sorel, and rail and road networks connecting with Montreal only 20 miles away.

To truly understand, to feel the area of Beloeil, one must go back even further than 1878, however. At that time the Parish of Beloeil was already an established, if not flourishing settlement. The extent of this region's heritage can't be recognized until the visitor knows about its roots.

Picture seventeenth-century Quebec. Imagine a raw and virgin countryside, unsettled, unbroken. Strong men, of hale and hearty constitutions were required to tame this land and make it habitable for their families.

Jacques Hertel, one of those hale and hearties, arrived in Quebec from Nantes, Normandy, in the early 1600s and began work with Jean Talon, the first Intendant of New France. Hertel soon came to learn that to live in the new world, you had to have the cooperation and mutual respect of the Indians who co-habited the area. Keeping this in mind, he moved, once again shifting cultures and lifestyles as he abandoned the few and modest comforts of the French settlement to live with the Hurons and Algonquins.

He learned their customs, their manners, their languages. He soon became accepted

premier agent de relations publiques du pays. En reconnaissance de ses services, le gouvernement lui accorda une seigneurie et Jacques Hertel devint le premier blanc à s'installer à Trois-Rivières.

Si Jacques fut le premier Hertel à venir dans la région, c'est plutôt le nom de son petit-fils Joseph qui est associé à l'histoire de Beloeil. Tous les petits-fils de Jacques Hertel s'engagèrent dans l'armée française en Nouvelle-France. En raison de leurs états de service et du rôle important qu'avait leur grand-père dans la colonie, le gouvernement donna une seigneurie à chacun d'entre eux. Celle de Joseph était située sur les rives du Richelieu, à l'endroit qui s'appelle maintenant Beloeil.

Le nom de "Beloeil" fait l'objet d'une autre histoire. D'après la légende, en 1609, Samuel de Champlain explorait les parties du Saint-Laurent qui s'étendaient en aval du poste qu'il avait établi au Mont-Royal. Il décida de s'aventurer à l'intérieur des terres avoisinantes. Suivi de ses hommes, il remonta la rivière Iroquois (aujourd'hui le Richelieu) avec sa flottille de chaloupes et fut ébloui par la majesté du Mont Saint-Hilaire qui dominait à l'arrière-plan. La montagne, reflétée dans les eaux claires du Richelieu, semblait une sentinelle gardant l'accès à la région. On dit que Champlain, debout à l'avant de son embarcation et admirant la splendeur de la montagne et de la plaine environnante, se serait exclamé: "Comme elle est belle à l'oeil!" Avec les années, cette phrase s'est contractée en un mot: Beloeil.

La seigneurie de Joseph Hertel était caractéristique de son époque. Il s'agissait d'une exploitation autonome qui se suffisait à elle-même et qui comportait toutes les commodités d'un village. Le seigneur devait y faire construire une école, une église et un moulin et s'assurer que tous les habitants de la seigneurie puissent profiter des services d'un médecin, d'un avocat et d'un forgeron.

Les fermes étroites s'étiraient sur une longueur de 30 arpents et donnaient sur la rivière Richelieu de sorte que les fermiers avaient accès à cette voie de communication polyvalente qui leur permettait de voyager par embarcation ou par bateau en été et sur la glace en hiver. La seigneurie s'étendait sur cinq milles le long de la rivière. Deux générations plus tard, un deuxième rang de fermes ayant 24 arpents de long fut établi derrière le premier. Jusqu'à ce jour, les routes qui remontent dans les terres depuis la rivière sont connues sous le nom de Montée des Trente et Montée des Vingt-Quatre.

by both tribes and lived among them as if he had been born to do so. In fact, he got along with them so well, that he improved the overall image of the French settlers and is often referred to now as the first public relations officer in the country. He received a seignery from the government in recognition of his goodwill tour and became the first white man to settle at Trois-Rivières.

Although Jacques was the first Hertel in the area, it was his grandson Joseph who is associated with Beloeil. The elder Hertel's son's sons served with the French army in New France, and this service, combined with their grandfather's role in the area, led to each of them being granted his own seignery by the government. Joseph's was situated on the banks of the Richelieu, in what we now know as Beloeil.

The name 'Beloeil' is another story in itself. The legend reads that in 1609, Samuel De Champlain was exploring the reaches of the St. Lawrence River below the post which he had established at Mount Royal, and decided to penetrate the surrounding wilderness. He and his men, in their flotilla of chaloupes, moved up the Iroquois River (today's Richelieu) and were overcome by the majestic Mount St. Hilaire which formed the backdrop to the scene facing them. The mountain, which was reflected in the clear waters of the Richelieu below, stood like a sentry, guarding the gateway to the region. Champlain is reputed to have exclaimed, "Comme elle est belle à l'oeil!" ("What a sight for the eyes!") as he stood in the bow of his open boat, gazing at the splendour of the mountain and the surrounding plain. Through the years his phrase has been condensed to 'Beloeil'.

The seignery of which Joseph Hertel took charge, was typical of its time. It was designed to be a self-sufficient and self-contained unit, with all of the facilities of a village within its boundaries. A school, church, doctor, lawyer, blacksmith and mill, had to be supplied by the seigneur,



Le Major Thomas Campbell fit construire cet imposant manoir après avoir acheté la Seigneurie de Rouville.

This imposing structure was built by Major Thomas Campbell after he purchased the Seigneurie de Rouville.

Le frère de Joseph, Jean-Baptiste, joua également un rôle important dans l'histoire de la région à cause de sa seigneurie. Située sur l'autre rive du Richelieu, face au domaine de Joseph, là où se trouve maintenant Saint-Hilaire, la seigneurie de Rouville avait été concédée à Jean-Baptiste par le roi Louis XIV le jour même où son frère recevait la sienne, le 18 janvier 1694.

Capitaine de la Compagnie Franche de la Marine française, Jean-Baptiste ne put profiter pleinement de ses terres et décida de vendre sa seigneurie à Charles LeMoyne.

LeMoyne, un contemporain entreprenant des frères Hertel, était le chef de l'une des familles les plus illustres de la Nouvelle-France. Au fil des ans, Charles et ses dix fils réussirent à accumuler une fortune suffisante pour acheter la seigneurie de Joseph à Beloeil et celle de son frère à Saint-Hilaire dans le comté de Rouville. Ensuite, ils demandèrent au roi de France de leur accorder une baronnie; le roi accepta et l'ancien seigneur devint baron de Longueuil et à ce titre eut la main haute sur toute la région.

Le titre fut transmis de génération en génération et resta dans la famille LeMoyne jusqu'aux années 1760, à l'époque où le Canada fut cédé aux Anglais. Le général James Wolfe, qui avait recruté beaucoup de soldats en Haute Ecosse pour son armée en leur faisant des offres

and were at the inhabitants' disposal.

A series of narrow farms stretched back for 30 arpents, fronting on the Richelieu to allow the tenants access to the most versatile of transportation routes — for boat and bateaux in the warmer months and across the ice during the winter months. Total frontage for the seigneurie was five miles. Two generations later, when the next set of farms was cleared behind the original series, each was 24 arpents long. To this day, the roadways, which ran the length of the farms from the river are known as Montée de Trente and Montée de Vingt-Quatre.

Joseph's brother, Jean-Baptiste, also plays a prominent role in the area's history because of his seigneurie. Situated across the Richelieu River from Joseph's property, in what is now known as St. Hilaire, Jean-Baptiste's seigneurie de Rouville was granted to him by King Louis XIV of France on the same day as his brother received his, January 18, 1694.

As a captain in La Compagnie Franche de la Marine Française, Jean-Baptiste was

attrayantes, se retrouvait avec un grand nombre de fonctionnaires écossais sur les bras. Il avait, entre autres, promis aux hommes de leur procurer du travail dans la colonie à la fin de la guerre; c'est pourquoi après la chute de Québec, une bonne partie des soldats de Wolfe décidèrent de rester. Ils échangèrent leurs fusils pour des plumes et devinrent les premiers fonctionnaires anglophones du Canada. De nombreux Écossais se marièrent avec des Canadiennes-françaises de la région, ce qui explique le grand nombre de franco-phones qui aujourd'hui portent des noms comme MacDonald, MacDuff et MacLean.

Pendant ce temps, une jeune femme encore célibataire, membre de la famille LeMoyne, reçut la baronnie de Longueuil en héritage. Comme beaucoup de Canadiennes à l'époque, elle épousa un officier de l'armée de Wolfe, du nom de DeMontenach. La famille porte d'ailleurs ce nom depuis lors.

En 1843, la seigneurie de Rouville fut achetée par le Major Thomas Edmond Campbell qui y érigea un magnifique manoir. S'inspirant des traditions de son pays

unable to take full advantage of the land, and sold the seignury to Charles Lemoyne.

Lemoyne, an enterprising contemporary of the Hertel boys, was head of one of the most illustrious families of New France. Over a period of years, he and his 10 sons managed to acquire sufficient wealth to procure both Joseph's seignury at Beloeil, and his brother's at St. Hilaire in Rouville County. They then applied to the King of France for a Baroncy, which was granted, and the former seigneur became Le Baron de Longueuil and as such controlled the entire region.

This title was passed down through the generations that followed and remained in the Lemoyne family name until the 1760s. At this point Canada was ceded to the English and General James Wolfe, who had gathered many recruits for his army from the Scottish Highlands by offering inducements to encourage men to enlist, had a plentiful supply of Scottish civil servants on his hands. One of his offers to the men had been the promise of work in the colony at war's end, so after the fall of Quebec, a number of Wolfe's soldiers decided to remain. They exchanged their rifles for pens and became members of Canada's first English-speaking civil service. Many of the Highlanders married French Canadian girls from the region, which explains the phenomenon of so many of today's French-speaking residents having names like MacDonald, MacDuff and MacLean.

While all of this was going on, the Baroncy of Longueuil was left to an as-yet-unmarried female member of the Lemoyne family. She followed the pattern of the times and married an officer from Wolfe's army, by the name of DeMontenach. This has remained the family name ever since.

The seignury de Rouville was purchased in 1843 by Major Thomas Edmond Campbell, who constructed a beautiful and imposing manor house on the grounds. Inspired by his homeland, Scotland, he had the manor built in a Tudor style, making it the



Champlain et un groupe d'Iroquois faisant du portage le long de la rivière Richelieu au cours des premières années de colonisation de la région.

Champlain and a group of Iroquois portage the Richelieu River during the region's earliest days of settlement.

natal, l'Écosse, il fit construire le manoir dans le style Tudor; c'est d'ailleurs le seul manoir de ce genre en Amérique du Nord. Aujourd'hui encore, il s'agit d'un monument qui témoigne du passé riche et vivant de la région.

Lorsqu'il fut décidé en 1878 de construire une usine d'explosifs dans la région, on acheta plusieurs des fermes de la seigneurie de Beloeil. Même à cette époque, il fallait encore payer une redevance de 5% aux DeMontenach pour l'achat des fermes.

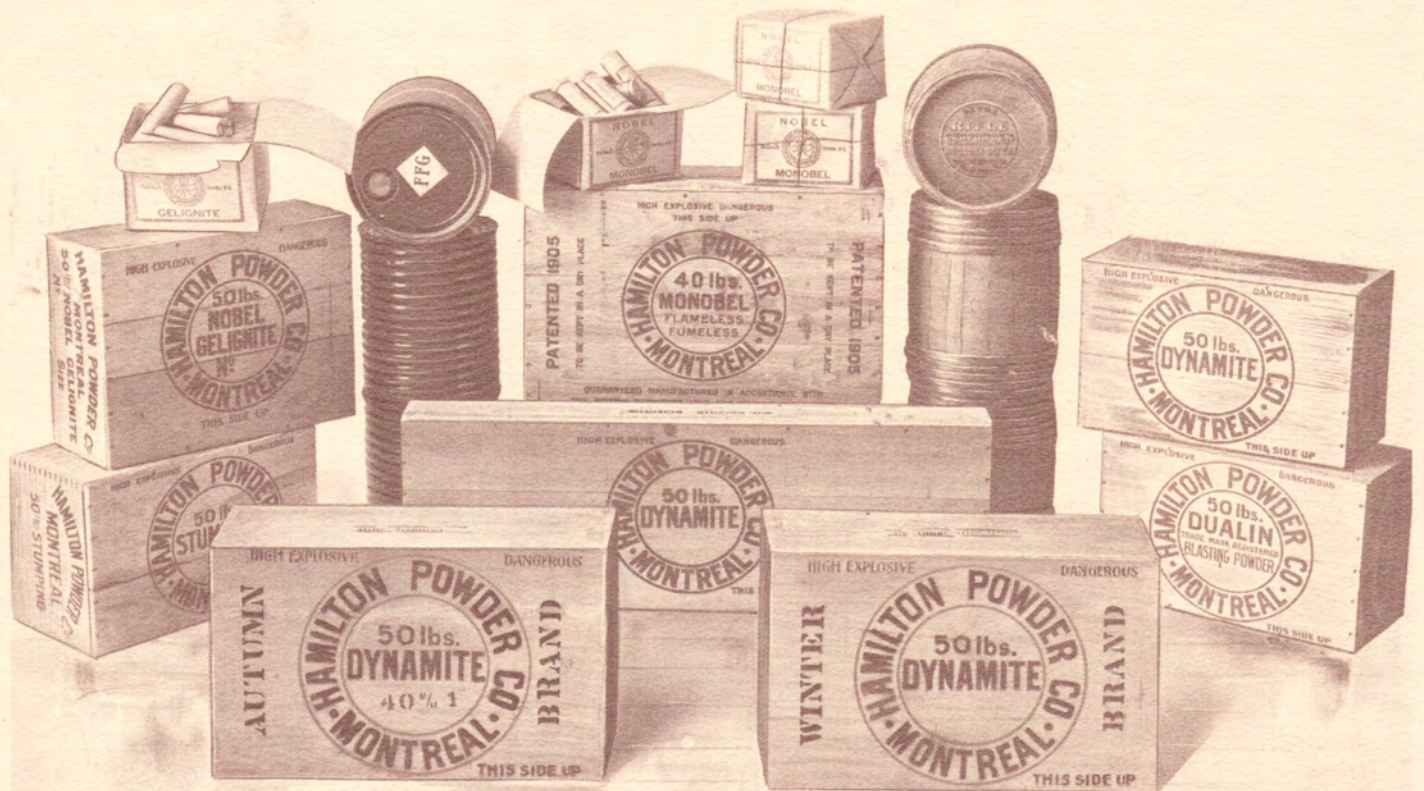
only one of its kind in North America. The mansion still stands as a living monument to the region's rich and colorful past.

In 1878, when the decision was made to construct an explosives plant in the region, several of the farms on the Beloeil seignury were purchased. Even at this time in history, 1878, it was still required that a five per cent royalty be paid to the DeMontenachs for the farms purchased.



La naissance d'une compagnie

Birth of a company



“Sagace, Brainerd avait prévu toute l'importance qu'aurait la construction d'un chemin de fer transcontinental...”

“Brainerd was no fool — he saw the potential for the black powder business...”

Maurice Auclair, un retraité de la CIL à la fois écrivain et historien local, résume bien les choses lorsqu'il dit: “La CIL a fait la région de Beloeil.” Avant que la Hamilton Powder Company n'établisse son usine à Beloeil, la population s'élevait à 300 âmes. Aujourd'hui, entre 600 et 700 personnes travaillent à l'usine d'explosifs seulement, et les quatre municipalités environnantes comptent plus de 30 000 citoyens.

Le Dr. Thomas Brainerd fut le nerf de ces transformations. En 1878, lorsque le projet jusqu'ici fantaisiste du chemin de fer Canadien Pacifique sembla vouloir se concrétiser, Brainerd décida d'acheter le plus grand nombre de fabriques de poudre possible au Canada. Sagace, Brainerd avait prévu toute l'importance qu'aurait la construction imminente d'un chemin de fer transcontinental pour l'industrie de la poudre noire.

Avec l'aide de Lamont DuPont, un autre entrepreneur américain, il acheta bon nombre d'usines de poudre, dont la Hamilton Powder Company, la seule compagnie de poudre incorporée au Canada. Le nom de cette compagnie fut donc retenu comme raison sociale de toutes les acquisitions faites par les associés. Les autres compagnies absorbées au début des années 1880 étaient la Windsor Powder Company, de Windsor (Québec), et la Acadia Powder Company, de Waverly (Nouvelle-Écosse).

À l'usine de Beloeil, on fabriqua d'abord de la poudre noire, mais dès 1879, on entreprit la fabrication de nitroglycérine et de dynamite. La dynamite était vendue sous le nom de “Vigorite”. En 1880, les ateliers de production de “Dualin” furent déplacés de l'usine de Windsor à celle de Beloeil.

À la fin du XIX^e siècle, le chemin de fer du Grand Tronc, qui desservait la région, refusa de prendre les chargements d'explosifs. C'est alors que le nom de M. Joseph Tremblay fut associé au transport des explosifs. M. Tremblay, qui était un employé de l'usine, devait transporter les explosifs jusqu'à L'Acadie, entre Saint-Jean et Chambly, au moyen de traîneaux et de chariots tirés par des chevaux. À L'Acadie le chemin de fer Canadien Pacifique prenait charge de la marchandise que M. Tremblay escortait jusqu'au point de livraison. La compagnie de chemin de fer exigeait la présence d'un employé compétent et responsable de l'usine de Beloeil durant le transport des explosifs. Le fils de M. Tremblay, Georges, vit encore à Beloeil, et est lui-même un retraité de la CIL.

La Compagnie prit donc forme avec les années, solidifiant peu à peu ses bases, jusqu'au jour où le monde entier se heurta à la froide réalité de la Première

Maurice Auclair, local writer and historian and CIL pensioner, put it best when he stated simply, “CIL a fait la région de Beloeil,” (CIL made the Beloeil region). Before the Hamilton Powder Company established its operations at Beloeil, the population totalled 300. Today between 600-700 are employed at the explosives works alone, and the four surrounding municipalities boast a population of over 30,000.

Dr. Thomas Brainerd was the brain behind the show. In 1878, when talk of a Canadian Pacific Railway began to become more of a reality than the fantasy it had been, Brainerd set out to acquire as many Canadian powder mills as possible. Brainerd was no fool — he saw the potential for the black powder business if continent-wide railway construction was imminent.

With the help of Lamont DuPont, another American entrepreneur, a number of powder mills were purchased, including the Hamilton Powder Company. This name was retained to include all of the partners' acquisitions as it was the only incorporated powder company in Canada. Other companies absorbed in the early 1880s were the Windsor Powder Company, Windsor, Quebec, and the Acadia Powder Company, Waverly, Nova Scotia.

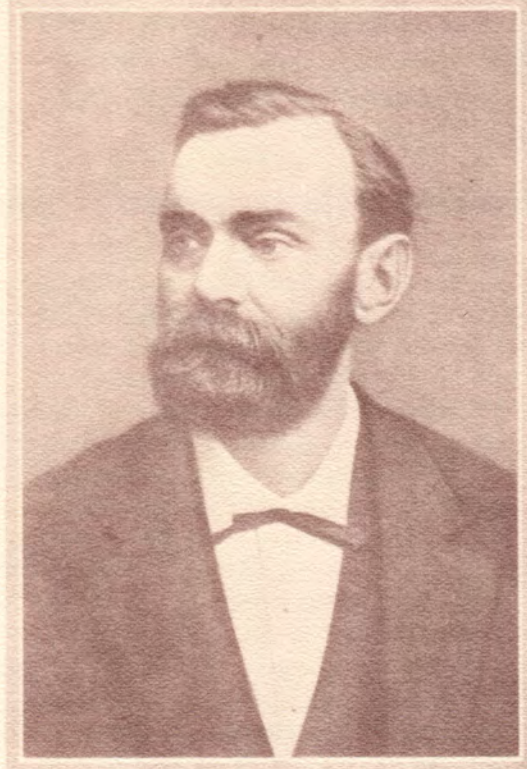
Production at Beloeil works began with black powder, but by 1879 nitroglycerine and dynamite manufacture were also underway. ‘Vigorite’ was the trade name for the dynamite. ‘Dualin’ production was ceased at the company's Windsor plant and transferred to Beloeil in 1880.

In the latter part of the 1800s, the Grand Trunk Railway, which serviced the region, refused to accept cargoes of explosives. That was where Joseph Tremblay came into the transportation picture. An employee at Beloeil works, Tremblay was charged with the task of transporting the explosives by horse drawn sleighs and wagons, to L'Acadie, between St. Jean and Chambly. Here the cargo was transferred to Canadian Pacific Railways, and Mr. Tremblay rode with them to the final destination. It was the railroad's policy to require the pre-



M. Thomas Brainerd, le père de la division des explosifs de la CIL.

Dr. Thomas Brainerd, father of CIL's explosives division.



Alfred Nobel, le père des explosifs modernes.

Alfred Nobel, father of modern explosives.

Guerre mondiale.

La production de Cordite et de TNT pour la fabrication d'explosifs militaires nécessita une augmentation incroyable des effectifs de l'usine. M. C.A. Kirkegaard, directeur adjoint de la production à la division des explosifs, écrivait en 1929: "La déclaration de la guerre, en août 1914, changea du tout au tout les perspectives de l'industrie des explosifs et, du jour au lendemain, transforma la paisible usine d'explosifs industriels de Beloeil en une véritable ruche. Les compagnies canadiennes furent bousculées par des contrats de ventes de munitions de guerre excédant de loin la capacité de production des usines. Le premier indice de l'activité bouillonnante qui devait prévaloir à Beloeil pendant toute la durée de la guerre, fut l'annonce de l'achèvement précipité d'une usine de TNT alors en construction.

Beloeil était en plein essor pendant ces années fébriles. L'usine produisait sans arrêt, jour et nuit, dimanches et jours de fête compris. Aucun retard n'était toléré. Les besoins des alliés devaient être satisfaits. Logements et maisons poussaient comme des champignons au coeur d'un foyer d'activité intense en perpétuel mouvement."

sence of an experienced and responsible Beloeil employee before they would move the explosives. Mr. Tremblay's son, Georges, still lives in the area as a CIL pensioner.

And so the company struggled through its formative years until the whole world was shocked into stark reality with the advent of the First World War.

The shift to cordite and TNT production for military explosives supplies required tremendous increases in plant personnel. C.A. Kirkegaard, assistant production manager, explosives division, wrote in 1929, "The declaration of war in August, 1914, entirely changed the outlook of the explosives industry and converted Beloeil almost overnight from a peaceful commercial enterprise to a roaring centre of munitions workers. The Canadian companies were pressed with contracts for war munitions far in excess of their possible output. The first indication of the later seething activity that was to prevail throughout the war, came when an announcement was

Le style adopté par Kirkegaard, ses phrases brèves et hachées, reflètent l'atmosphère, l'intensité de cette période de l'histoire de Beloeil et du pays tout entier. L'auteur garde un souvenir si vif de cette époque d'activité étourdissante et incessante qu'il semble n'avoir que très peu de temps à consacrer au récit des événements.

Pour répondre à la forte demande de TNT raffiné qu'on enregistra en 1916, il fallait construire une nouvelle usine dotée des installations les plus modernes. La capacité de production prévue de l'usine était de 500 000 lb par mois, et tout le TNT produit devait être séché sur des plateaux ne pouvant contenir que quelques livres à la fois.

En 1917, le gouvernement des États-Unis de concert avec l'Angleterre et d'autres pays, passa des contrats d'achat de TNT raffiné. Il fallait encore agrandir, et une troisième usine fut construite. À ce moment, la production de TNT s'élevait à 1 million de livres par mois. En peu de temps, elle passait à 1 500 000 livres et, à la fin de la guerre, atteignait à 1 800 000 livres.

Le zèle soutenu et les efforts inlassables des effectifs toujours croissants de l'usine aboutirent à une impasse lorsque la paix fut conclue en 1918. Il était temps de ramener la production de Beloeil aux proportions plus modestes d'une usine d'explosifs industriels. Les affaires souffrirent. Les coupures de personnel furent radicales; la charge de travail ne justifiait pas l'emploi d'un aussi grand nombre de personnes. Les temps étaient durs, très durs.

En 1922, il y eut une reprise économique. La production d'explosifs miniers et industriels passa graduellement de 12 millions de livres par année à 20 millions de livres à la fin de 1928. Tout était pour le mieux dans le meilleur des mondes, mais soudain, en 1929... la Crise. La Grande Dépression.

Le village de Beloeil fut plus chanceux que la plupart des autres villages. À l'usine, on réorganisa la semaine de travail de façon à offrir le plus d'emplois possible au plus grand nombre de personnes possible. La Compagnie adopta une attitude optimiste et, faisant confiance à l'avenir, entreprit d'agrandir ses installations de fabrication. Pendant ces années difficiles, on construisit un atelier d'entretien, un vestiaire et une cantine, un bureau principal, un nouveau laboratoire de recherche, une clinique de premiers soins et une nouvelle usine de TNT. Toutes ces réalisations permirent à Beloeil de survivre jusqu'à ce que le cours des affaires reprenne un rythme normal vers la fin des années '30.

C'est la Deuxième Guerre mondiale qui fut à l'origine

made that a TNT plant was to be rushed into completion... Beloeil was a booming place in those hectic days. The plant worked ceaselessly, day and night, Sundays and holidays. No delay was countenanced. The allies demands must be satisfied. Bunk houses and residences went up overnight, amidst an ever-shifting scene of intense activity."

The manner in which Kirkegaard wrote these thoughts — his fast-reading, choppy sentences — capture the mood, the intensity of this period of Beloeil's and the whole country's history. The memory of the bustling, constant, unrelenting activity of the time is so furious, that he seems to have little time to even record the events.

Refined TNT had come into heavy demand by 1916 and a new plant with modernized equipment had to be erected to accommodate its production. The plant was designed for a 500,000 pound per month output, and every pound of that 500,000 had to be dried on trays, a few pounds to a tray.

In 1917, the United States government, in addition to the British and other governments, let contracts for refined TNT. Further expansion was necessitated and a third TNT unit was constructed. By this time TNT production was boosted to 1,000,000 pounds per month. It quickly swelled to 1,500,000 and by war's end was at 1,800,000 pounds.

The zealous, unflagging efforts of the ever-increasing ranks of plant personnel hit an impasse when peace was signed in 1918. It was time to return to the more modest output of a commercial explosives plant. Business suffered. Working personnel was cut drastically. The amount of work did not warrant the number of employees on the payroll. Times were hard. Very hard.

The year 1922 started to see an upsurge. Production of explosives for mining and construction gradually increased from 12,000,000 pounds per year to 20,000,000 by the end of 1928. All was well with the world.

Until 1929.

The Crash. The Great Depression.



L'usine de Beloeil au cours des années vingt.

Beloeil works in the 1920s.

de la création de la DIL (Defence Industries Limited). La CIL assurait la gestion et la coordination de toutes les usines de munitions de la DIL lesquelles devaient fournir aux forces armées les énormes quantités d'explosifs militaires requises pour soutenir leur effort de guerre.

De nouvelles installations s'ajoutèrent, modifiant l'aspect de l'usine. De nouveaux produits firent leur apparition, augmentant le rendement de l'industrie dans son ensemble et celui de l'usine de Beloeil en particulier.

Cette ville qui, au milieu des années '30, s'enorgueillissait de ses cinq voitures automobiles, passait à la fin de la Deuxième Guerre mondiale, au rang des villes non négligeables. L'aménagement de nouveaux lotissements et d'un réseau routier moderne, la construction de centres commerciaux et de super-marchés et l'établissement de banlieusards travaillant à Montréal cessèrent d'être des phénomènes propres aux grandes agglomérations et modifièrent de façon permanente cette pittoresque petite ville fermée qui se transforma en municipalité moderne et prospère.

La petite école de deux classes qui, à une certaine époque, pouvait recevoir tous les élèves de la région fut remplacée par une école de douze classes dotée d'un gymnase. Toutefois, même celle-ci devint vite trop petite; elle fut intégrée au Laboratoire de recherche sur les produits chimiques lorsqu'une vaste école régionale fut construite de l'autre côté de la grand-route. Les polyvalentes de McMasterville, de Beloeil

The village of Beloeil was luckier than most of its contemporaries. Work at the plant was stretched to provide jobs for as many as possible. The company opted for the optimists' attitude, and placed its confidence in the future by expanding existing facilities. A maintenance shop, change house, main office building, a new Central Research Laboratory, a plant hospital and a new TNT plant were all constructed during those trying years. All of this sustained Beloeil until business began to roll again in the late 1930s.

It was the Second World War which prompted the formation of DIL (Defence Industries Limited). The CIL subsidiary was put in charge of the management and coordination of all of CIL's munitions plants, which supplied the armed forces with the vast quantities of military explosives required to keep them buoyant.

New equipment was being added, changing the complexion of the works. New products were introduced, increasing the efficiency of the industry as a whole and Beloeil works in particular.

A town which in the mid-30s boasted five automobiles, was at the end of World War Two, entering the big time. Housing developments, highway construction, shopping

et de St-Hilaire ont été ajoutées depuis au réseau scolaire de la communauté. Chacune de ces écoles peut accueillir environ 1 500 élèves.

La Compagnie a vendu toutes les habitations qu'elle réservait à ses employés — locataires, délaissant ainsi le secteur de l'immobilier. Les maisons furent déplacées pour permettre la construction du Laboratoire de recherche sur les produits chimiques en face du parc donnant sur le Richelieu. Ceci contribua à l'expansion de la région et ouvrit des horizons nouveaux à Beloeil qui perdait de plus en plus son caractère de ville patronale.

Le service d'incendie régional a vu son groupe de pompiers volontaires qui était équipé d'une pompe à incendie montée sur remorque achetée au gouvernement après la guerre être remplacée par une équipe permanente disposant de tout le matériel moderne de lutte contre l'incendie et logée dans une caserne toute neuve.

Cependant, tout ce progrès n'a pas changé l'atmosphère de la région; la communauté demeure plus chaleureuse et amicale que jamais.

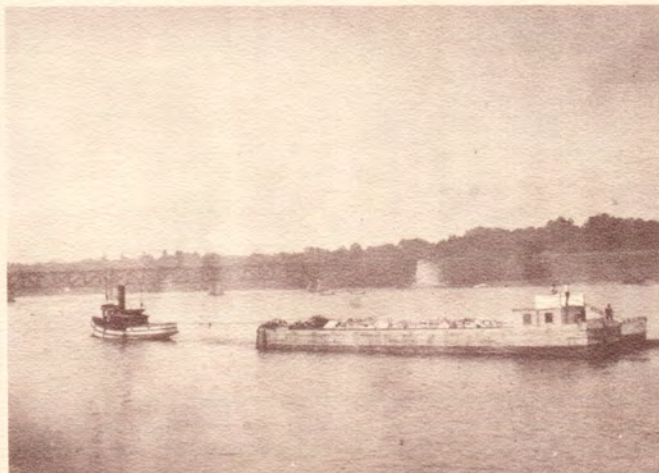
centres, supermarkets, and Montreal commuters stopped being the aliens they once were, and made permanent alterations to a quaint little company town, transforming it into a modern, thriving municipality.

The small two-room schoolhouse, which was at one time large enough to accommodate the district's pupil population, was replaced by a 12-room school, complete with gymnasium. Even this became under-sized eventually, however, and was incorporated into the present Chemical Research Lab when a large regional school was constructed on the other side of the highway. Three of the latest additions to the educational community are the Polyvalents at McMasterville, Beloeil and St. Hilaire. Each of these has facilities for approximately 1,500 students.

The company sold its housing facilities to its employee-tenants, and said good-bye to the real estate business. The houses were moved to clear the area so the Chemical Research Lab could be erected at the rear of the waterfront park. This further expanded the area and contributed to its development as a non-company town, by literally expanding its horizons.

The local fire department has grown from a volunteer force with a war assets trailer-drawn fire pump, to one with a complete set of fully-modern equipment, housed in a brand new fire hall.

All of this progress has not altered the atmosphere of the area however, for it remains the close and warm community it has always been.



A l'époque, il était courant de voir des barges naviguer sur le Richelieu.

Barges used to be a common sight on the Richelieu River.

Présence d'hier



Les membres du personnel de l'usine de Beloeil en 1918: (première rangée) P. Butler, C. Kirkegaard, T. Banford, N. Fulton, R. Lyons, T. Smith, J. Armitage, F. Bindoff, I. Hirshberg; (deuxième rangée) C. Choquette, S. Coombs, L. Salls, J. Page, J. Bédard, C. Skeates, M. Nelson, N. McGinn, G. Clift, inconnu, D. Lawson, J. Peck, C. Laurendeau, W. O'Rourke, N. Cermelli; (troisième rangée) F. Ohlke, W. MacLeod, W. Thornton, E. Smith, L. Nelson, J. Dick, inconnu, J. Malcolm, (quatrième rangée) O. Beyer, F. Malcolm, L. Towne, J. Street, N. Turner, C. Robiason, L. O'Coin.

The way they were



Beloeil works staff in 1918 included: (front row) P. Butler, C. Kirkegaard, T. Banford, N. Fulton, R. Lyons, T. Smith, J. Armitage, F. Bindoff, Dr. I. Hirshberg; (second row) C. Choquette, S. Coombs, L. Salls, J. Page, J. Bedard, C. Skeates, M. Nelson, N. McGinn, G. Clift (unknown), D. Lawson, J. Peck, C. Laurendeau, W. O'Rourke, N. Cermelli; (third row) F. Ohlke, W. MacLeod, W. Thornton, E. Smith, L. Nelson, J. Dick, (unknown), J. Malcolm; (fourth row) O. Beyer, F. Malcolm, L. Towne, J. Street, N. Turner, C. Robinson, L. O'Coin.

Les mémoires d'un retraité

A pensioner's memoirs

"Quand un train arrivait, il me fallait tenir la bicyclette au-dessus de l'eau..."

"If there was a train coming, you just held the bike over the side until it passed..."

Lorsque Rowland Jackson commença à travailler à l'usine en 1915, Beloeil n'avait pour rues que des chemins de terre et pour trottoirs que des planches jetées côte à côte. Âgé de 17 ans, Rowland Jackson gagnait la somme imposante de 20 cents l'heure et travaillait 10 heures par jour.

Habiter sur l'autre rive du Richelieu présentait des problèmes pour se rendre au travail. "J'avais ma propre embarcation pour franchir la rivière l'été, et je pouvais emprunter le pont du chemin de fer au printemps et à l'automne. Je traversais le pont avec ma bicyclette de sorte qu'une fois rendu sur l'autre rive, je pouvais l'enfourcher pour me rendre au travail. Quand un train arrivait, il me fallait tenir la bicyclette au-dessus de l'eau jusqu'à ce qu'il soit passé," nous a expliqué M. Jackson.

"Certains d'entre nous se rendaient au travail à pied, d'autres y allaient à bicyclette. L'hiver, on pouvait traverser la rivière sur la glace. On s'y risquait même à l'automne, dès que la glace avait deux pouces d'épaisseur. Je me rappelle bien cet après-midi où ma femme est descendue jusqu'à la rivière pour m'attendre au retour du travail. Elle est arrivée juste à temps pour me voir passer au travers de la glace près de l'autre rive."

Pendant les quinze premières années où il a travaillé à l'usine de Beloeil, M. Jackson habitait à trois milles et demi de son travail "et ça, c'est en prenant tous les raccourcis possibles" dit-il. "Le nombre de fois que j'ai pu traverser sur la glace..."

M. Jackson avait 48 ans et deux mois de service à son actif lorsqu'il a pris sa retraite en 1963. Il a vu

Clay roads and wooden sidewalks two planks wide bordered Beloeil when Rowland Jackson began at the works in 1915. He was 17 years old and earned the princely wage of 20 cents for each of the 10 hours in his working day.

Living on the opposite side of the Richelieu River posed its own special difficulties where traveling to and from work was concerned. "I had my own boat for crossing the river in the summer-time, and there was the railroad bridge which I walked across in the spring and fall. I used to take my bicycle across the bridge so I could ride to work when I got to the other side. If there was a train coming, you just held the bike over the side until it passed, and then continued on your way," Mr. Jackson explained.

"Some of us walked, some of us rode bicycles. In the winter-time you could walk across the ice. We started walking it in the fall, as soon as the ice was two inches thick. I remember one afternoon, Mrs. Jackson came down to the river to meet me after work. She arrived just in time to see me go 'crunch!' and fall through the ice on the other side."

During his first 15 years at Beloeil works, Mr. Jackson lived three and a half miles from the plant, "and that's cutting all the corners," he said. "I walked that ice more times..."

les chemins de terre devenir des grandes routes, les bicyclettes céder la place aux automobiles et l'usine de Beloeil se transformer et se moderniser pour devenir ce qu'elle est aujourd'hui.

Il se souvient très bien du temps où il travaillait à la chaufferie, dix ou onze heures par jour pour 22 cents l'heure. "Deux hommes transportaient alors 30 tonnes de charbon et sortaient six ou sept tonnes de cendres, le tout au moyen d'une brouette. En fait, ajoute M. Jackson, mon salaire est monté à 27 cents l'heure parce que j'ai été nommé contremaître."

La chaufferie ne comportait pas d'installations sanitaires et "si on voulait se laver, il fallait se trouver un seau quelque part. Les toilettes étaient situées à l'extérieur."

"En 1944, je faisais 64 cents l'heure. Les augmentations moyennes étaient de deux, trois ou cinq cents l'heure. C'est à cette époque-là que j'ai obtenu mon diplôme de mécanicien de première classe qui me permettait de prendre en charge n'importe quelle chaufferie au Québec."

La Deuxième Guerre mondiale exigea beaucoup d'énergie de tout le monde à l'usine. Il arrivait souvent que M. Jackson travaille sept jours par semaine. Il n'était pas question de rémunérer le temps supplémentaire. "On s'est habitué à dormir quand on le pouvait", fait-il remarquer.

Tandis que M. Jackson nous décrit les us et coutumes de l'époque, Mme Jackson sourit et nous fait un clin d'oeil. "Nous n'avons toujours pas fait notre lune de miel vous savez. On s'est marié en février 1943, et personne ne pouvait prendre de vacances avant le mois de juin."

"C'est vrai," nous lance M. Jackson. "Nous avons passé l'après-midi et la soirée à Sherbrooke, avons soupé et sommes revenus à la course jusqu'ici afin que je puisse aller travailler le lendemain matin."

Ce sont les nombreuses gens comme Rowland Jackson qui ont fait de l'usine de Beloeil l'entreprise florissante que l'on connaît aujourd'hui. Ils ont traversé d'un même pas les bonnes et les mauvaises années. Le travail ne leur faisait pas peur. Ils s'enorgueillaient de leurs efforts et de leur métier et ont servi d'exemples à tous ceux qui les ont suivis et qui travaillent encore à l'usine de Beloeil.

Mr. Jackson had 48 years and two months service when he retired in 1963. He saw the clay roads become highways, bicycles make room for automobiles, and watched as Beloeil works became the sophisticated operation it is today.

He recalled his days as a coal passer, when he worked 10 or 11 hours a day for 22 cents an hour. "Two men brought in 30 tons of coal and took out all of the ashes, six or seven tons of them, in a wheelbarrow." "I did get up to 27 cents an hour because I was a foreman," Mr. Jackson added.

There were no washroom facilities in the power-house so, "if you wanted to get washed, you found a bucket somewhere. There were outdoor privies elsewhere."

"In 1944 I was making 64 cents an hour. At the time standard raises were of the order of two, three or five cents an hour. The five cent increase was when I got my papers as a first class engineer, and was qualified to take charge of any powerhouse in Quebec."

The Second World War placed terrific demands on everyone at the works. They frequently had to work a seven-day week and there was no such thing as an overtime rate. "You got used to sleeping when you had the chance," he remarked.

While Mr. Jackson described the procedures and practices of the time, Mrs. Jackson smiled and winked. "We still haven't had our honeymoon, you know. We were married in February, 1943, and no holidays were allowed before June."

"That's right," Mr Jackson interjected. "We spent the afternoon and evening in Sherbrooke, had dinner, and then blew ourselves back here so I could be at work the next morning."

It is the many people like Rowland Jackson who have helped to make Beloeil works the successful operation that it is today. They tempered hard times with good times. They had no fear of hard work. They took pride in themselves and in the job they did, and set the example which is being carried on at Beloeil works today.



La recherche— la clef du succès

Research— the key to success

“Quatre-vingt-dix pour cent des explosifs vendus sur le marché n'existaient pas il y a 22 ans...”

“Ninety per cent of the market is filled by explosives which did not exist 22 years ago...”

L'homme moderne trouve tellement évident que les secrets de la nature peuvent être percés par l'observation systématique et l'expérience qu'il est difficile de croire que cette idée est toute récente dans l'histoire de l'homme. Les anciens Grecs, à qui l'on attribue presque tout, ne pensaient certainement pas ainsi; en effet, une telle théorie ne commença à prendre forme qu'au XVI^e siècle, et ce sont les Élizabéthains qui l'énoncèrent rationnellement. L'idée que la production industrielle peut s'améliorer grâce au réinvestissement systématique d'une partie des profits dans la recherche et dans le développement peut nous sembler provenir à peu près de la même source. Pourtant, elle est plus récente que l'idée voulant que la science ait un objet déterminé et une méthode propre, et est apparue il y a moins de cent cinquante ans.

Lorsqu'on examine l'histoire des efforts techniques systématiques consacrés à la mise au point et à la fabrication des explosifs, on ne doit donc pas s'attendre à remonter aussi loin que la fondation de l'usine de Beloeil; en fait, pour découvrir les origines des techniques de recherche modernes dans ce domaine, même à l'état embryonnaire, il suffit de se reporter cinquante ans en arrière.

Il est probable qu'au début, c'était le personnel de production de l'usine qui s'occupait de ce que nous ap-

The idea that Mother Nature's secrets are discoverable by systematic observation and experimentation seems so natural to a modern person that it is hard to believe that it is a very recent idea in history. The ancient Greeks, who are given credit for almost everything, certainly had no idea of it; it arose some time in the sixteenth century and was stated explicitly by the Elizabethans. The idea that industrial production can improve by the systematic reinvestment of some of the profits in research and development may seem to us to be almost the same idea. Yet it is certainly younger than the concept of science as an activity, and has probably been around for less than a hundred and fifty years.

It is likely that in earlier days what we now call the technical function was carried out sporadically by the plant production personnel, as the need was perceived to solve a problem. The object would have been production of a standard product, not the improvement of products.

A lot of what we know about the gradual growth of a technical effort is stored in the

pelons maintenant la fonction technique pour résoudre les problèmes au fur et à mesure qu'ils se présentaient. On insistait alors davantage sur la production de produits standards que sur l'amélioration systématique des produits existants.

Presque tout ce que nous connaissons sur l'intensification graduelle des activités en matière de recherche et de développement est gravé dans la mémoire de M. Frank Wareing de McMasterville. Frank, qui avait travaillé à l'usine Dragon de la Northern Explosives près de Rigaud en 1922, déménagea à l'usine de Beloeil en 1926 et commença à travailler pour une compagnie nouvellement créée, la Canadian Industries Limited. A ce moment, à l'usine de Beloeil, on procédait au contrôle de la qualité de la poudre noire et du Cordite au moyen de certains instruments. Parmi ceux-ci se trouvait un mortier à bascule, sorte de canon fixé à une pendule dont le recul est plus ou moins grand selon la puissance de l'explosif dont on fait l'essai. (On se sert encore de ce même mortier à bascule de temps à autre aujourd'hui.) Lorsqu'il devenait nécessaire de faire des essais systématiques, on avait tendance à demander l'aide du groupe responsable du contrôle de la qualité du fait qu'il possédait des instruments qui facilitaient la conduite des essais. C'est ainsi qu'en 1936, lorsque l'on commença à centraliser à Beloeil le contrôle de la qualité pour tout le Canada, le groupe comprenait quatre personnes et portait le nom de section technique de l'usine de Beloeil.

En 1951, la section comprenait neuf personnes. Avec le temps, elle prit le nom de service des études techniques et de la recherche; elle avait son propre directeur, M. Ralph Tapley. La section ne faisait plus partie du service de la production et la recherche systématique était devenue une fonction reconnue et indépendante.

Mais, tandis que la recherche systématique se poursuivait, une grande partie des travaux de recherche et de développement se faisait à l'étranger. La Canadian Industries Limited était en fait une entreprise conjointe appartenant à des compagnies géantes qui s'occupaient de presque toute la recherche; en 1951, la principale fonction des neuf techniciens de Beloeil était d'adapter les techniques des compagnies-mères aux conditions canadiennes de fabrication et d'utilisation des explosifs. La majorité des efforts était consacrée à réduire les coûts et à améliorer l'emballage. On passa beaucoup de temps à chercher à augmenter la résistance à l'eau des explosifs, le Canada étant l'un de ces heureux pays où l'eau douce abonde et où les mines sont plus humides que dans n'importe quel autre pays.

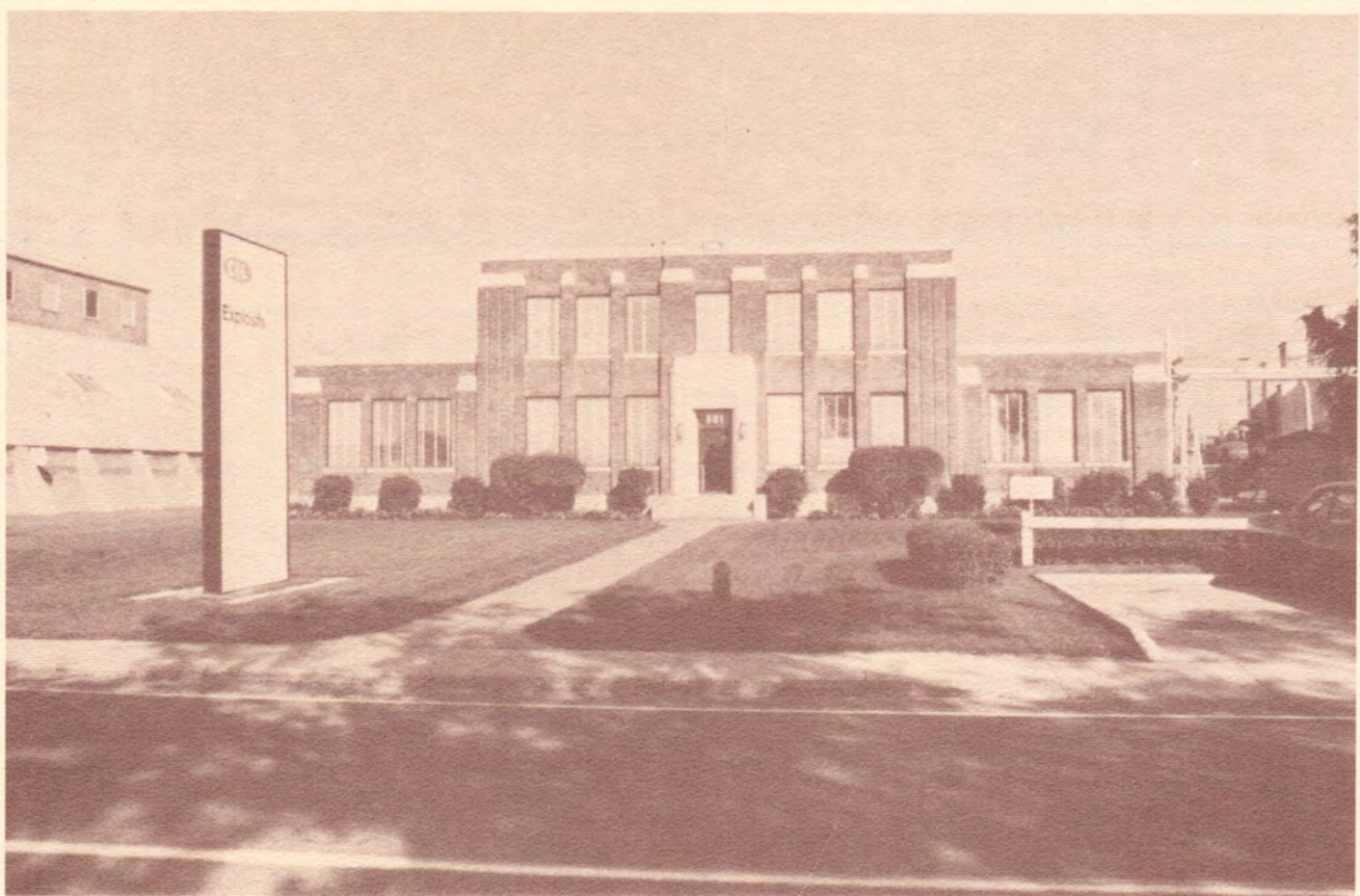
Avec la restructuration de la CIL en 1954, il devint

memory of Frank Wareing of McMasterville. Frank had worked for the Dragon Works of Northern Explosives near Rigaud in 1922 and moved to Beloeil works with the newly formed Canadian Industries Limited in 1926. At Beloeil works that year there was a program of quality control of black powder and cordite, for which certain apparatus was necessary. Included in the apparatus was a ballistic mortar, a sort of cannon on a pendulum, which recoils more with powerful explosives and less with weak explosives. (The same ballistic mortar is still in use occasionally today). When experimentation was necessary, there would be a tendency to involve the quality control group, because they had the apparatus which helped to do the experimentation. And so we find that in 1936 when central quality control was started at Beloeil works for all Canada, it was carried out by a group of four, known as the department section, Beloeil works.

By 1951 the section had grown from four persons to nine. Somewhere along the way it had changed its name to the research and technical department and reported to its own manager, Ralph Tapley. It was no longer a part of the production department, as experimentation had become a recognized, independent function.

But while development was going on, the more basic parts of it were not done in Canada. CIL was the joint venture of other giant companies who did most of the development, and in 1951 the principal function of the nine technical men at Beloeil was to adapt the parent companies' technology to Canadian conditions of manufacture and use. Most of the work was devoted then as now to cost reduction, and improved packaging capability. Improvement of the water resistance of formulations occupied a great deal of time, Canada being blessed with more fresh water and wetter mines than any other country.

With the re-structuring of CIL in 1954, it was evident that development work would have to produce Canadian technology, rather than adapt the technology of others. In preparation for the opening of new laborato-



Le bureau principal de l'usine de Beloeil.

The main office building at Beloeil works.

évident que les activités de la Compagnie en matière de recherche et de développement devraient conduire à la création de techniques canadiennes plutôt qu'à l'adaptation de techniques venant d'ailleurs. En prévision de l'ouverture d'un nouveau laboratoire, l'effectif fut porté à 22 personnes en 1957. En 1958, la majorité des personnes qui travaillaient dans le secteur des explosifs au Laboratoire de recherche sur les produits chimiques furent transférées au nouveau Laboratoire de recherche sur les explosifs qui comptait bientôt 38 employés.

Le Laboratoire de recherche sur les explosifs accueillit d'autres membres du Laboratoire de recherche sur les produits chimiques en 1972 lorsque l'on changea la vocation générale de ce dernier pour en faire le centre de recherche de la division des produits chimiques industriels. Avec ces mutations, le personnel du Laboratoire de recherche sur les explosifs comptait environ 90 personnes.

Avant 1957, les explosifs étaient surtout composés d'un mélange de nitroglycérine et d'une petite quantité de nitrate d'ammonium sensibilisé et étaient vendus en

ries, the staff was expanded and reached 22 persons in 1957. In 1958, most of the employees in the Central Research Laboratory who were engaged in work related to explosives were transferred to the new Explosives Research Laboratory (ERL) and the total ERL personnel reached 38.

More personnel came to ERL from CRL in 1972, when CRL was re-erected from corporate research to being the research arm of industrial chemicals division. With these transfers, ERL reached a strength of about 90 employees.

Before 1957, explosives meant nitroglycerin explosives together with a small amount of sensitized ammonium nitrate in cans (NITRONE). The Canadian market of 150 million pounds of explosives in 1956 was 85% nitroglycerin explosives. In 1978 nitroglycerin explosives were 10% of a market exceeding 600 million pounds, and

boîtes (NITRONE). En 1956, les explosifs à base de nitroglycérine accaparaient 85% du marché canadien (150 millions de livres d'explosifs). En 1978, ces explosifs ne représentent plus que 10% d'un marché dépassant les 600 millions de livres, et les explosifs en boîtes (NITRONE) ont disparu. En fait, 90% des explosifs vendus sur le marché n'existaient pas il y a 22 ans!

La mise au point d'explosifs à base de nitroglycérine s'est faite à partir de travaux et d'essais effectués dans les environs de l'usine de Beloeil même. Comme ces explosifs détonnent même en petites quantités, les essais ne nécessitent que de petites cartouches. On pouvait les faire exploser à l'intérieur du périmètre de l'usine ou dans les champs des fermes au sud de l'usine, non loin de l'atelier de poudre noire. C'est là que se réalisèrent beaucoup de travaux utiles, entre autre la mise au point d'explosifs pour l'exploration sismique dont on avait besoin dans les champs pétrolifères de l'Ouest canadien. C'est à cette époque que fut lancé le HI-VELOCITY GELATIN et que le GEOGEL fut perfectionné.

Plus tard, il fallut augmenter les charges lors des essais sur des explosifs en boîtes moins sensibles et ce fut la recherche incessante de champs de tir d'essai qui commença. Les camions remplacèrent les voitures mues par des chevaux qui transportaient le personnel jusqu'aux champs d'essai, comme le champ de tir à la carabine de Saint-Bruno, les champs de tir militaire de Sainte-Thérèse, une carrière à Beauharnois, la ferme de M. Savaria et un champ d'essai non loin de Richmond. À la ferme de M. Savaria, les camions ne remplacèrent pas tous les chevaux d'un seul coup. Pendant les tempêtes de neige, le nécessaire pour les essais était transféré dans un traîneau tiré par des chevaux. M. Savaria laissait les scientifiques à eux-mêmes pendant toute la journée, ne revenant les chercher en traîneau qu'à la fin de l'après-midi. C'est ainsi qu'on arriva à mettre au point la première bouillie explosive industrielle, l'HYDROMEX, ainsi que ses nombreux dérivés, sans que beaucoup de gens se doutent que deux décennies plus tard ces nouveaux explosifs se vendraient trois fois mieux que ceux à base de nitroglycérine.

Les chevaux n'étaient pas les seuls animaux utiles à l'industrie. Rusty, le chien de M. Frank Wareing, seconda son maître pendant douze ans à partir de 1945. Rusty se présentait au travail tous les jours et rapportait à son maître les projectiles du mortier à bascule. Au champ d'essai, il récupérait les bouchons d'aciers, éléments fort coûteux d'un appareil pour épreuve sous pression des explosifs sismiques. Il est mort en 1957, à un âge avancé et sans doute satisfait de sa vie, avant

the canned explosives (NITRONE) had disappeared. Ninety per cent of the market is filled by explosives which did not exist 22 years ago!

The nitroglycerin explosives part of the story involves mostly work around Beloeil works itself. Nitroglycerin explosives will explode even in small quantities, so only small cartridges are needed for test work. These cartridges could be exploded within the works fence, or in the farm fields south of the works, just beyond the black powder operations. Much useful work was done in those fields in developing explosives for seismic exploration in the booming western Canadian oil fields. HI-VELOCITY gelatin and the perfection of GEOGEL came out of work done around that time.

Later on, the less sensitive canned explosives demanded larger test quantities and the yet unended search for test locations began. Trucks replaced horse drawn vehicles to take personnel to such test sites as the St. Bruno rifle range, the St. Thérèse military test grounds, a quarry in Beauharnois, Savaria's local farm, and a test site near Richmond. At Savaria's farm, trucks did not completely replace horses at first. During snow-storms, supplies for field work were transferred to a horse-drawn sleigh, and Mr. Savaria would leave a pair of experimenters to themselves all day, returning with the sleigh in late afternoon. Thus were born the first commercial slurried explosive, HYDROMEX, and many of its relatives, without many people realizing that in two decades these new explosives would outsell nitroglycerin explosives three to one.

Horses were not the only useful animals. Rusty, Frank Wareing's dog, was a faithful helper for the twelve years from 1945 onward. Rusty came to work every day and retrieved the ballistic mortar projectiles. In the field he retrieved steel plugs which were an expensive part of a pressure test assembly for seismic explosives. He died at a ripe old age in 1957, no doubt well satisfied, before the technological changes came which would have rendered his skills

Le personnel du laboratoire de recherche de l'usine en 1930: MM. G. Scott (chimiste), P. Aubé (assistant), A. Fell (chimiste) et R. Tapley (chimiste en chef).



The 1930 Beloeil laboratory staff consisted of: G. Scott (chemist), P. Aubé (lab helper), A. Fell (Chemist), R. Quinn (chemist), and R. Tapley (chief chemist).

que ne surviennent les changements technologiques qui auraient rendu sa collaboration inutile.

L'explosif le moins cher et le plus populaire utilisé aujourd'hui n'est pas le résultat d'une recherche systématique. Le NA/M fut inventé en 1956. On le soumit à une foule d'expériences pour en trouver les avantages et les limites. L'un des plus grands avantages qu'il présente réside dans le fait qu'on peut le manutentionner en vrac, tout comme le blé, l'avoine ou le son, mais avec plus de précaution. Les bouillies, quant à elles, sont aussi traitées en vrac, comme le mazout ou le lait, mais également avec plus de précaution. Vers les années 1960, des usines à pied d'oeuvre apparurent un peu partout au pays. Des techniciens se rendaient sur l'île de Vancouver et dans le centre de la Colombie-Britannique, au sud de l'Ontario, à proximité des mines de fer du Québec et du Labrador, au Nouveau-Brunswick. Environ 400 millions de livres d'explosif en vrac sont livrées sur les chantiers canadiens chaque année. Imaginez un peu si toutes ces livres devaient être empaquetées en petits bâtons de 8 pouces comme anciennement!

Et l'avenir? L'ère de la nitroglycérine, qui a duré 50 ans, nous a laissé peu d'innovations techniques importantes. Certains travailleurs de métier pensent qu'ils ont vu une révolution technique se produire au cours des vingt dernières années. D'autres pensent que les grands changements sont encore à venir. Mais quoiqu'il arrive, l'usine de Beloeil est appelée à jouer un rôle important dans la croissance de l'industrie des explosifs.

useless.

The cheapest and now most popular explosive in use did not come out of systematic technical work. ANFO was invented in 1956. It led to much experimentation to show its strengths and limitations. One of its biggest strengths, like that of the slurried explosives, was that it could be handled in bulk, like wheat, oats or barley, but with more precautions. Slurried explosives, of course, are handled in bulk like fuel oil or milk, but with more precautions. And the plants to do the bulk handling sprang up all over the country in the 1960s. The technical men showed up on Vancouver Island and central B.C. and southern Ontario and the Quebec-Labrador iron trough and in Newfoundland. About 400 million pounds of explosives a year are delivered to Canadian operations in bulk. Imagine if that all had to be packaged in the little eight inch long sticks of former technology!

And what of the future? Nitroglycerin technology was relatively stable for about 50 years. Some workers in the field feel they have seen a technological revolution in the last twenty years. Some feel the big changes are the ones still to come. Either way, Beloeil works remains dedicated to playing a valuable role in explosives development in the future.

Cette note de frais portant sur deux mois a été remplie par M. Winthrop Brainerd qui, résidant alors à Montclair au New-Jersey, a mené la première enquête américaine sur l'industrie de la poudre au Canada à titre de secrétaire de

l'Association of Powdermakers. Cette note est datée du 6 juin 1876 et constitue un autre témoignage de ce qu'il en coûtait pour vivre dans le bon vieux temps.

<u>Note de frais</u>				
<u>Avril</u>			<u>Mai</u>	
4	Billet ch. de fer	\$ 12.00		Monnaie d'or
4	Wagon-lit	2.00		\$ 7.95 \$ 52.26
5	Déjeuner	0.75	31	Billet ch. de fer-Toronto 1.50
5	Porteur	0.25		
5	Voiture	0.30	<u>Juin</u>	
			1	Note d'hôtel 4.00
	Monnaie d'or		1	Billet ch. de fer-Montréal 12.00
5	Statuts du Québec	1.50	2	Voitures (2) 0.50
6	Note d'hôtel	5.50	3	Note d'hôtel 4.50
6	Voiture	0.25	3	Billet ch. de fer et
		<u>7.25</u>	wagon-lit	12.50
6	Prime 14 1/2	1.01 8.26	3	Souper
				<u>0.75</u>
				43.70
<u>Mai</u>				Prime de 12 1/2 % 5.46 49.16
10	Frais juridiques pour		4	Porteur 0.25
	recherches sur les statuts	10.00	4	Bagage .40
26	Billet ch. de fer	4.35	4	Déjeuner 1.00
26	Souper	0.35		<u>\$ 103.07</u>
29	Billet ch. de fer-Hamilton	9.40		
29	Souper	1.00		
29	Wagon-lit	2.00		
30	Déjeuner et porteur	0.85		
30	Diner	0.75		
	Monnaie d'or			
30	Carte de recensement du Canada	1.25		
31	Note d'hôtel	2.50		
31	Voiture et péages	<u>4.20</u>		
	à reporter	7.95 52.26		

powder business, as secretary for the Association of Powdermakers. The report is dated June 6, 1876, and is another of those reminders of costs in the 'good old days.'

[illegible]

Hommage aux employés qui ont accumulé de nombreuses années de service

Honoring long-service employees a CIL tradition

Dans le numéro de la revue CIL Magazine publié en novembre 1929, on consacrait un article aux employés de l'usine de Beloeil en reconnaissance de leurs nombreuses années de service. M. Arthur B. Purvis, président de la Compagnie, et M. Thomas Brainerd, directeur de la division des explosifs, étaient tous deux présents au dîner anniversaire:

Le mardi 29 octobre, à 8h30 du matin, les employés de Beloeil se rassemblaient tous à l'Athletic Clubhouse à l'occasion de la visite du Président, venu remettre des témoignages de reconnaissance aux employés méritants. L'assemblée était très impressionnante et le fait que les directeurs de la Compagnie visitent l'usine à une heure aussi matinale fut grandement apprécié.

M. Purvis, en remettant les épinglettes, engagea les récipiendaires à porter celles-ci en tout temps. M. Brainerd évoqua ensuite ses premières années à l'usine de Beloeil, alors qu'il habitait et travaillait dans cette ville. M. Yancey, directeur général adjoint de la division des explosifs, félicita le personnel de l'usine des excellents résultats obtenus et des réussites qu'ils avaient à leur actif.

Après une visite d'inspection de l'usine, le Président s'envola vers Montréal en hydravion.

Dans la soirée, les employés qui avaient 20 ans ou plus de service furent conviés à un dîner très agréable organisé par M. Yancey au Club des Ingénieurs de Montréal. Des témoignages de reconnaissance furent alors offerts à MM. W. Lynn (30 ans), O. Joncas (29 ans), O. Comtois (27 ans), A. Robillard (23 ans) et W. Brown (21 ans).

On rapporte encore que cette fête a été couronnée d'un vif succès!

An article in the November, 1929 issue of CIL Magazine gave an account of long-service employees being recognized at Beloeil works. Arthur B. Purvis, company president, and Thomas Brainerd, vice-president, were both present:

"On Tuesday, October 29, 8:30 a.m., the employees at Beloeil assembled in full force in the Athletic Clubhouse on the occasion of the President's visit to present long-service awards. The gathering was exceedingly impressive and the fact that high officials of the Company visited the Works so early in the morning was greatly appreciated.

Mr. Purvis, in presenting the Pins, urged the recipients to wear them always. Mr. Brainerd then spoke of his early association with Beloeil Works when he lived and worked there. Mr. Yancey (Assistant General Manager, explosives Division), complimented the Works on its excellent record and past achievements.

After a tour of inspection around the Works, the President left for Montreal in a hydroplane.

In the evening the employees having twenty years or more service were entertained at a very enjoyable dinner, arranged by Mr. Yancey, at the Engineers' Club in Montreal. The following then received their awards: Messrs. W. Lynn (30 years), O. Joncas (29 years), O. Comtois (27 years), A. Robillard (23 years), W. Brown (21 years).

Rumour has it that the party was a huge success!"

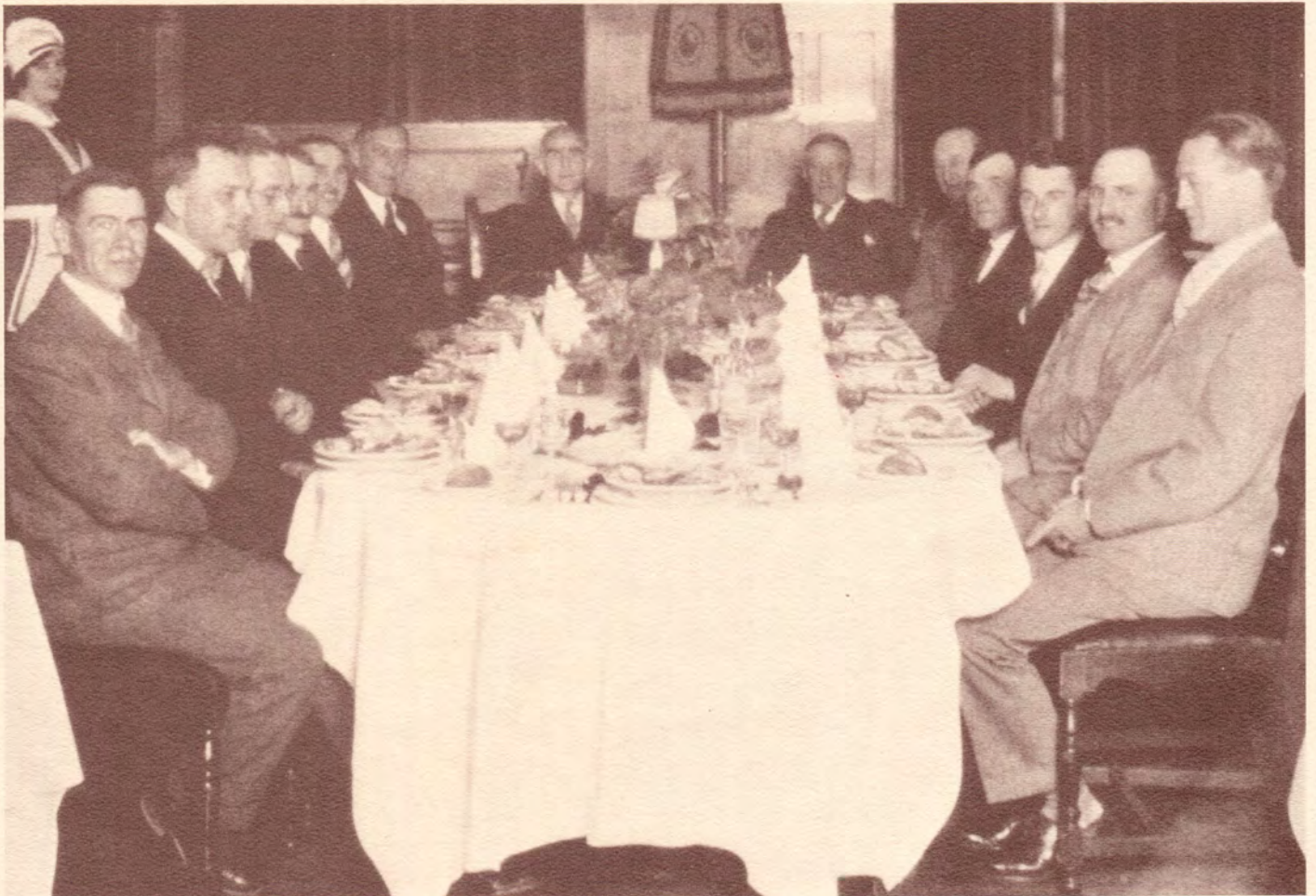


Le nombre de membres du club des employés de l'usine ayant accumulé de nombreuses années de service à considérablement augmenté au cours des années comme en fait foi cette photographie prise à l'occasion de la rencontre annuelle de 1976.

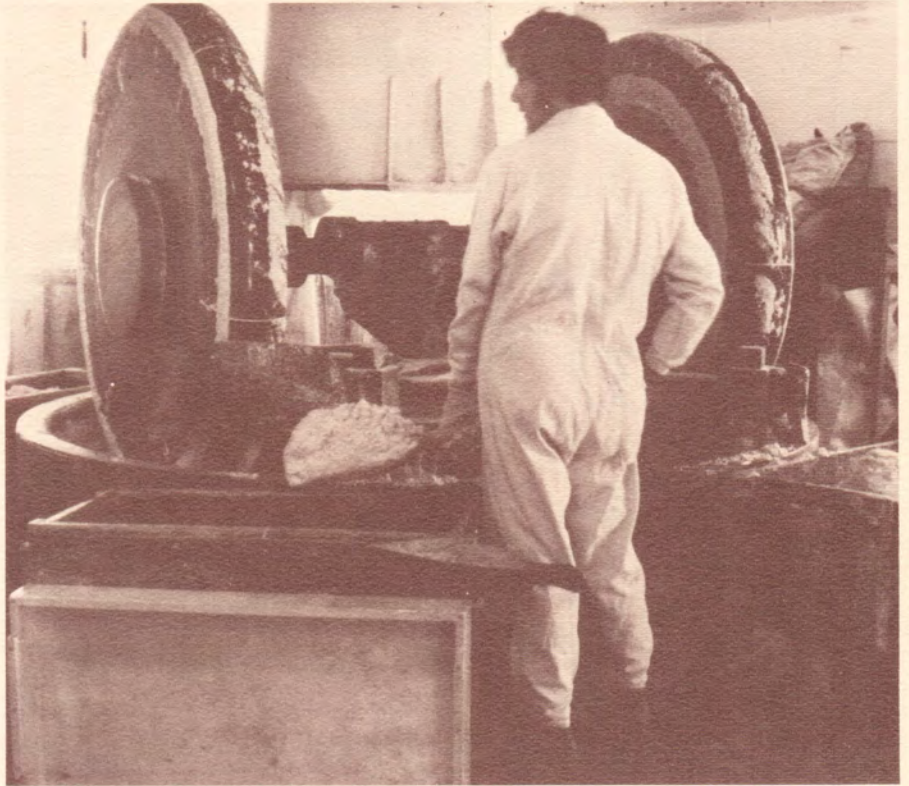
Beloeil works' 25-year club has grown considerably over the years, as this picture which was taken at the 1976 get-together illustrates.

En octobre 1929, l'Engineers' Club de Montréal recevait les employés qui avaient accumulé de nombreuses années de service. Étaient présents: E. Baard (directeur de l'usine), A. Robillard (23 ans), W. Thatcher (directeur adjoint de l'usine), O. Comtois (27 ans), W. Lynn (30 ans), W. Penniman (directeur général de la division des explosifs), Arthur Purvis (président de la Compagnie), T. Brainerd (vice-président), P. Yancey (directeur général adjoint de la division des explosifs), O. Joncas (29 ans), G. Steele-Morgan (directeur de la production de la division des explosifs).

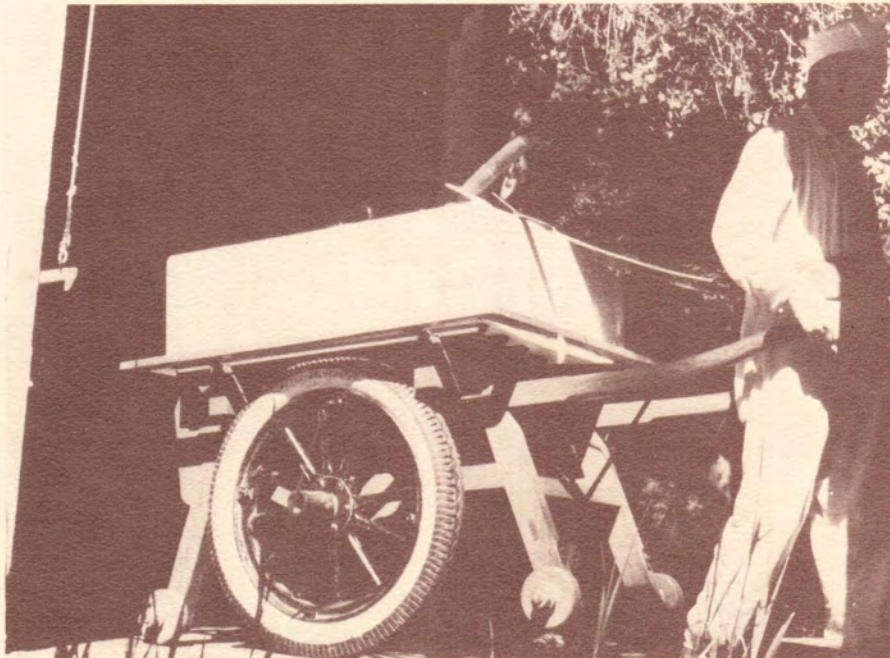
Beloeil works long-service employees were entertained at the Engineers' Club, Montreal, in October, 1929. Those present were: E. Baard (works manager), A. Robillard (23 years), W. Thatcher (assistant works manager), O. Comtois (27 years), W. Lynn (30 years), W. Penniman (general manager, explosives division), Arthur Purvis (company president), T. Brainerd (vice-president), P. Yancey (assistant general manager, explosives division), O. Joncas (29 years), G. Steele Morgan (secretarial department), W. Brown (21 years), G. Oscar (production manager, explosives division).



Le quotidien à l'usine



All in a day's work







Canadian Industries Limited

Siège social: Edifice CIL
630 ouest boul. Dorchester
Montréal, Québec H3C 2R3

Canadian Industries Limited

Head office: CIL House
630 Dorchester Blvd. West
Montreal, Quebec H3C 2R3