

Il se passe de grandes choses dans ce triangle, bordé par l'Océan et par des voies ferrées.



# Projets grandioses dans l'Ouest canadien

## PREMIÈRE PARTIE

RSQUE le premier ministre Byron Johnson, principal personnage de la province la plus occidentale du Canada, parlait d'un pipe-line de 1 100 km comme de la plus grande réalisation jamais tentée en Colombie Britannique », ce n'était pas peu.

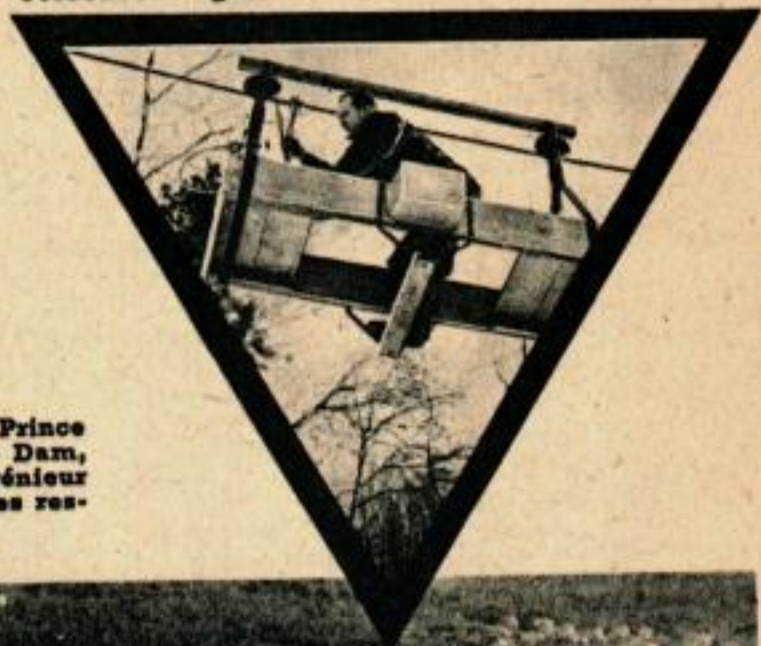
Il est produit déjà tant de grandes choses, dans l'économie colombienne, qu'il est difficile d'apprécier la portée exacte. Des projets gigantesques, annoncés du jour au lendemain, nécessitent des investissements se chiffrant par milliards en vue de mettre en valeur les richesses naturelles de la province du Pacifique. Le pipe-line, bien qu'il n'utilise pas une voie propre à la Colombie Britannique, sera considérablement à l'économie de la région côtière; c'est la plus récente étape d'un développement industriel qui dure depuis des années.

La société constructrice, fondée avec l'appui de six compagnies pétrolières de premier plan, a cédé aux études l'été dernier et en évaluait le coût à près de 30 milliards. L'on en prévoit le commencement pour la fin de 1953 et, alors, ce pipe-line de 60 cm pourra transporter chaque année 75 000 fûts de pétrole brut de l'Alberta; la production définitive prévue est de 200 000 fûts.

Les villes du triangle vont de la cité moderne de Prince Rupert, ci-dessous, au camp de travail de Nechako Dam, sur la page ci-contre. Dans le cartouche, un ingénieur inspecte une rivière en téléphérique en inspectant les ressources d'énergie.

Sur 700 de ces 1 100 km, le pipe-line serpentera dans des vallées de montagne, s'élevant depuis Jasper, dans l'Alberta, franchissant la passe de Yellowhead et contournant le pied du Mont Robson, le plus haut sommet des Montagnes Rocheuses canadiennes. Des stations de pompage feront passer le pétrole par-dessus la chaîne côtière et l'amèneront à Vancouver.

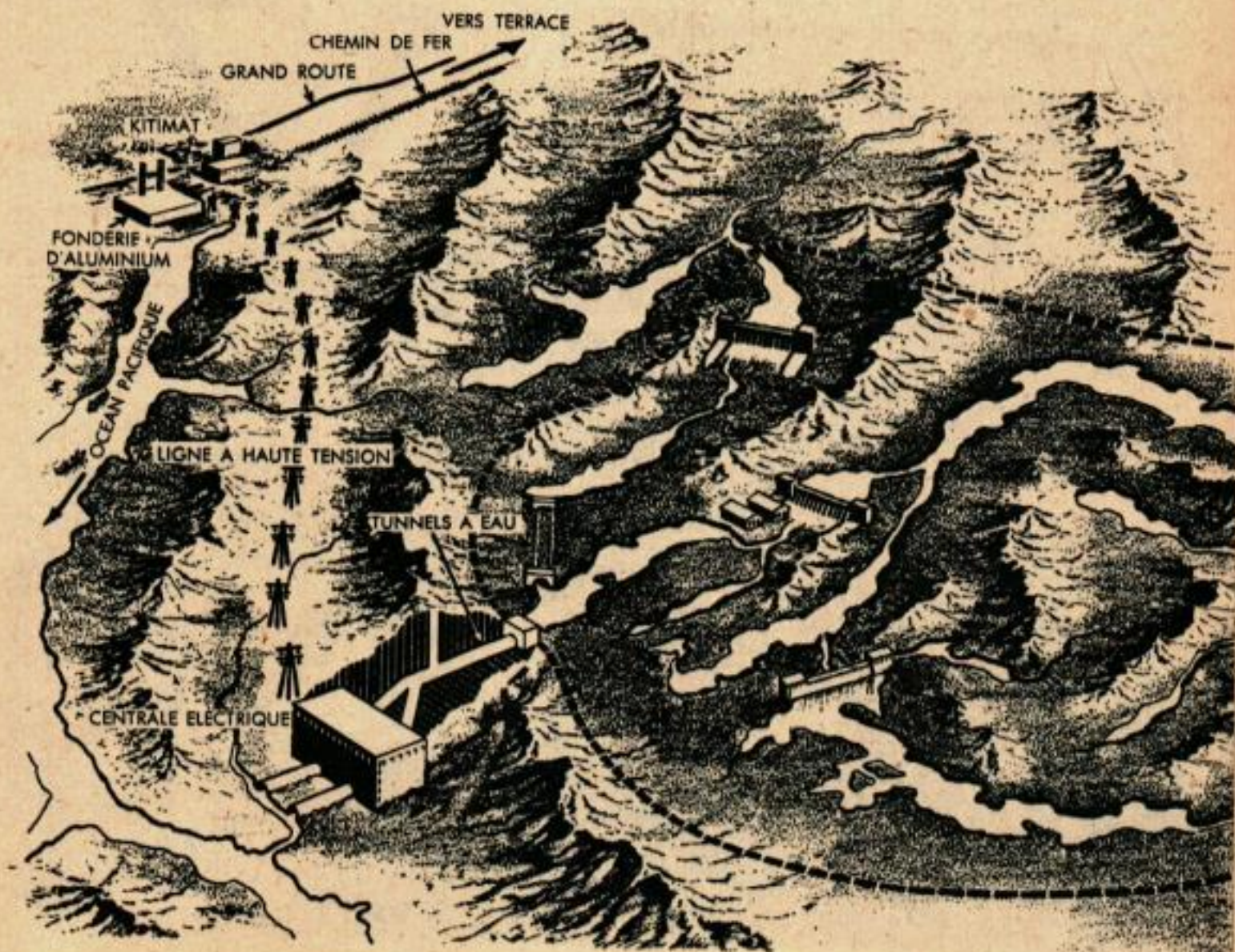
L'itinéraire de Jasper à Vancouver suit l'un des côtés d'un triangle industriel en pleine activité. Ce triangle, dont les sommets sont à Red Pass, Vancouver et Prince-Rupert, délimite une vaste zone de près de 400 000 km<sup>2</sup>, région de grandes voies navigables comme les rivières Fraser et Skeena, de richesses forestières et minérales, région aux énormes possibilités hydro-électriques et aux énormes ressources agricoles et maritimes.





Ci-dessus, des ouvriers passent de gros câbles autour d'un énorme radeau de troncs d'arbres, dans les Iles Queen Charlotte. Le radeau sera remorqué le long des côtes jusqu'aux papeteries de la Powell River. Il est essentiel de lier solidement les troncs en cas de grosse mer.

Ci-dessous l'on voit l'ampleur du projet Nechako-Kitimat. Le barrage de la Nechako est à l'extrême droite. Il élèvera le niveau des eaux de plus de 50 mètres et renversera le courant d'est en ouest, vers la centrale souterraine. Le courant ira jusqu'à la fonderie de Kitimat.





Le détournement des eaux par le tunnel de la Nechako River a été réalisé en octobre 1951.

Bordé de deux côtés par des voies ferrées bifurquant depuis Red Pass, et d'un troisième côté par l'Océan, de Vancouver à Prince-Rupert, le triangle va voir surgir une quantité de nouvelles entreprises.

En voici la liste :

Le projet de l'Aluminium Company of Canada, concernant une fonderie d'aluminium et un plan hydro-électrique, en est à sa deuxième année d'exécution. Parmi les développements possibles, citons une énorme papeterie et une usine d'engrais.

A Prince-Rupert, la Columbia Cellulose a

annoncé un accroissement de production et un agrandissement des usines.

A Prince-George, centre de la scierie, l'on vient d'acheter un grand terrain, probablement pour y installer une usine de pâte à papier.

A Terrace, les chemins de fer canadiens vont commencer la construction d'un tronçon de voie joignant Kitimat à la ligne transcontinentale du Nord; une route pourrait suivre la voie ferrée.

La prospection pétrolière, encouragée par de nouvelles découvertes dans la région de la Peace River, couvre des millions d'hectares. Des équipes de sismologues et de géologues, en avion, en tracteur ou en chemin de fer, ont progressé, depuis les gisements de l'Alberta jusqu'au cœur des montagnes de la Colombie Britannique.

Le Parlement de l'Alberta a autorisé l'exportation du gaz naturel de la Peace River vers la Colombie Britannique et les États-Unis, ce qui implique un nouveau projet de pipe-line pour le grand triangle.

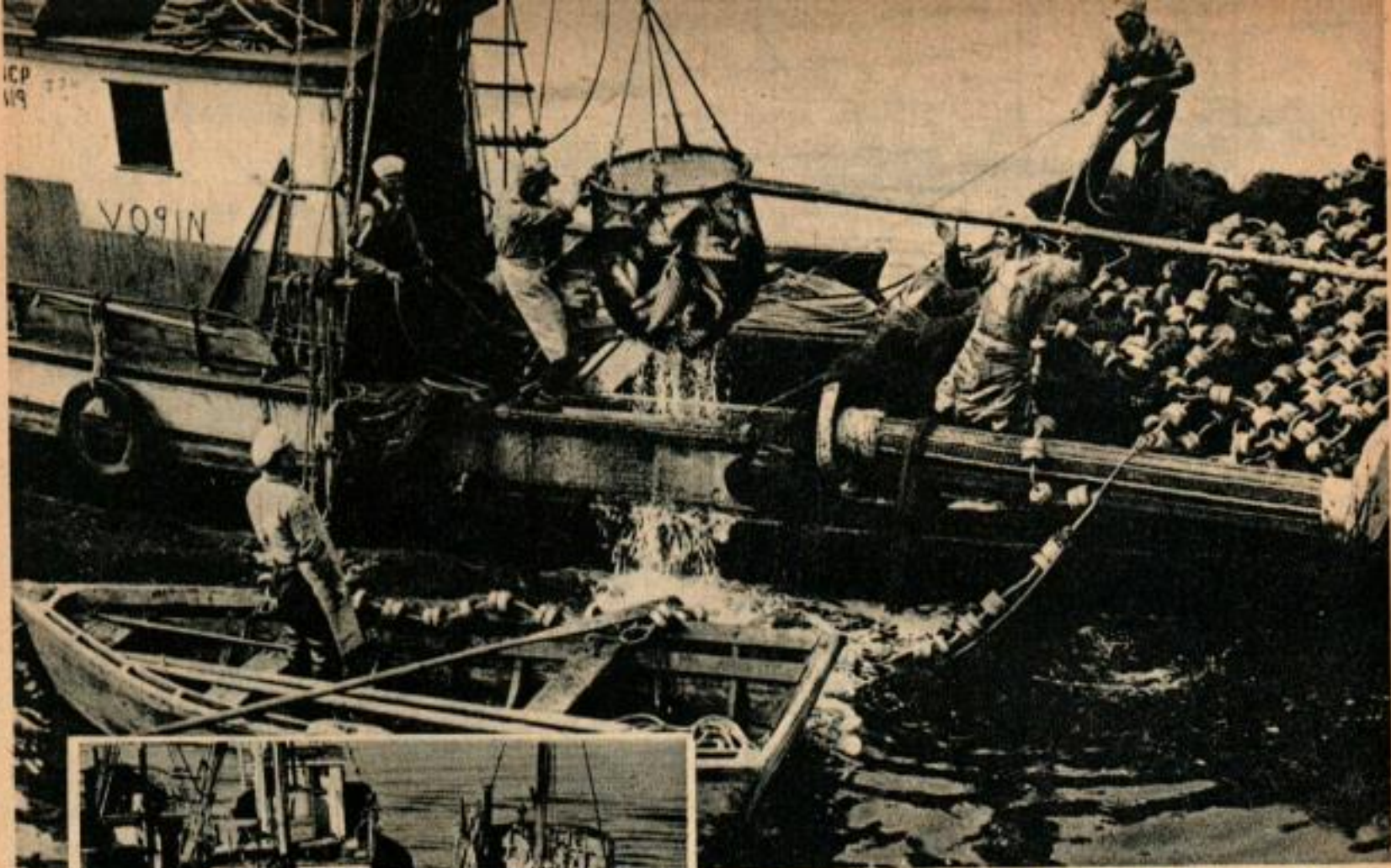
Une étude en cours sur les possibilités économiques de la Fraser River pourrait bien avoir pour résultat un plan de voies navigables qui coûterait quelque 35 milliards.

La nécessité de trouver des métaux de base a provoqué des recherches intensives et un regain d'activité de l'industrie minière du triangle, particulièrement à Smithers, Hazelton, et en d'autres points de la lisière nord. D'importants gisements d'amiante ont été découverts vers le nord, près de la route de l'Alaska.

Les recherches hydro-électriques effectuées ont montré qu'il existait de nouvelles possibilités d'équipement le long de la Quesnel River, à l'intérieur du triangle.

LE POINTILLE INDIQUE LA REGION DRAINEE PAR LE PROJET





Ci-dessus, la pêche est la principale ressource de Prince-Rupert. Les pêcheurs, qui ont un revenu annuel moyen de 2.300.000 fr, ne se passionnent pas tellement pour les grands projets de développement.

Le nouveau pipe-line d'Edmonton à Vancouver pourrait marquer le début de la construction d'une bonne route suivant les pistes de prospecteurs, à l'ouest de la passe de Yellowhead, le long de la lisière sud du triangle.

Peu de projets de construction sont aussi considérables que le plan de l'Alcan, à 650 km au nord de Vancouver. Ce plan titanesque embrasse 14 000 km<sup>2</sup> de montagnes, de forêts et de cours d'eau.

Une fois réalisé, ce programme vaudra deux nouveaux records à la Colombie Britannique : la plus grande centrale électrique qui ait jamais été construite et la plus grande fonderie d'aluminium du monde.

Le projet de l'Alcan comporte tout d'abord la construction d'un grand barrage, dans le Grand Canyon de la Nechako. Trois millions de mètres cubes de roc seront déversés dans cette gorge vertigineuse, pour y bâtir un barrage de 450 mètres de large et de 95 mètres de profondeur.

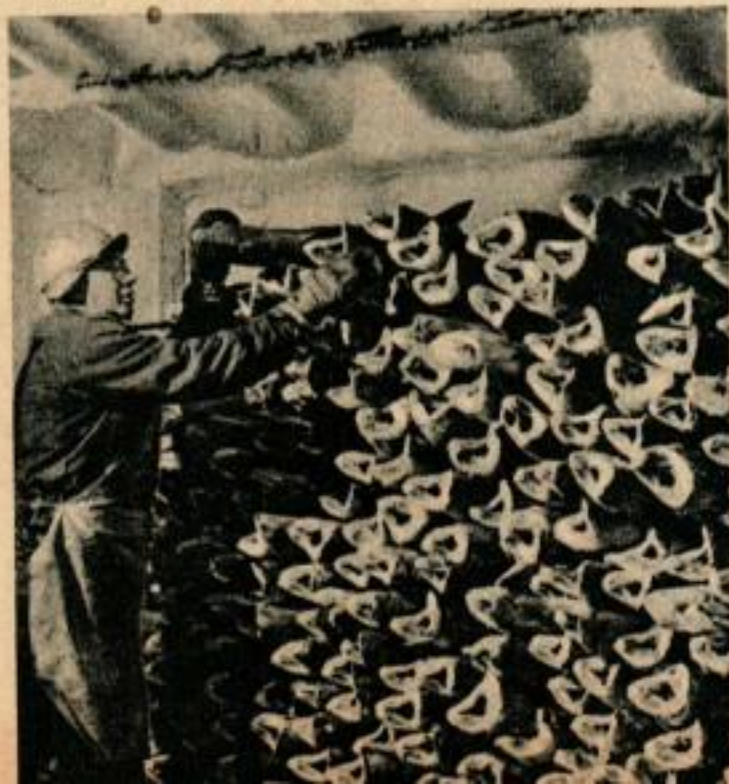
Lentement, sur une période de 4 ans, ce bouchon artificiel repoussera les eaux de la Nechako qui, normalement, coulent dans la direction opposée. La rivière domptée se retirera dans une douzaine de lacs, formant un réservoir d'une superficie de 870 km<sup>2</sup>.

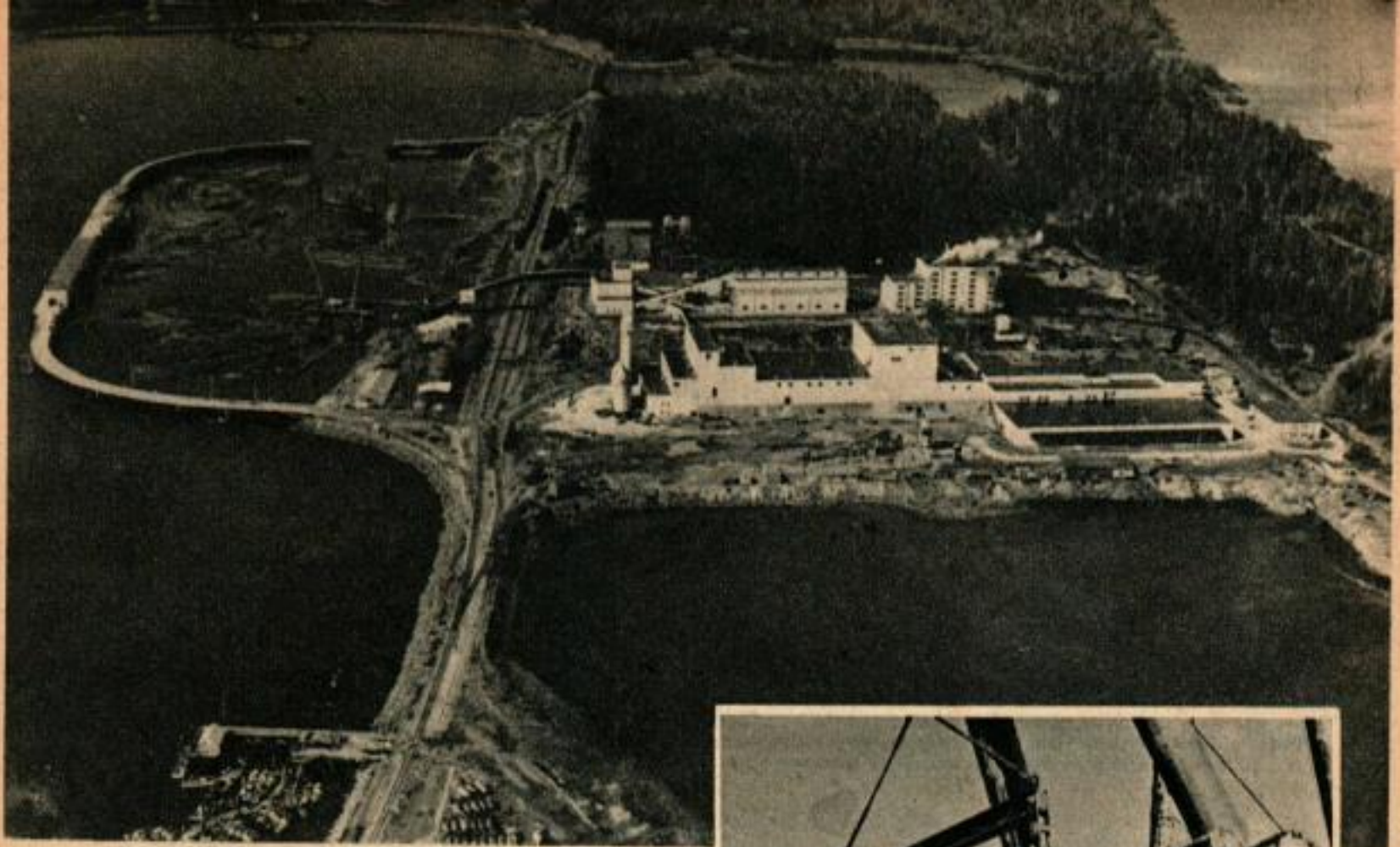
Entre temps, vers l'ouest, des mineurs chevronnés percent le flanc d'une montagne de granit; du côté opposé, depuis le camp de Kemano, d'autres entament aussi le roc : quand les deux équipes se rencontreront, un tunnel de 8 mètres de diamètre et de 16 km de long aura été percé dans la montagne. Puis,

MÉCANIQUE POPULAIRE



Ci-dessus: bateaux de pêche, à Prince-Rupert. Ci-dessous: saumons congelés dans une usine de congélation rapide de Rupert. La température est de 32° au-dessous de zéro. Le saumon est le principal produit de la pêche, le deuxième étant le flétan.





L'usine de la Columbia Cellulose, à Prince-Rupert, vue à vol d'oiseau. Elle produit plus de 200 tonnes de pulpe par jour, qui sont expédiées aux producteurs de fils et de matières plastiques.

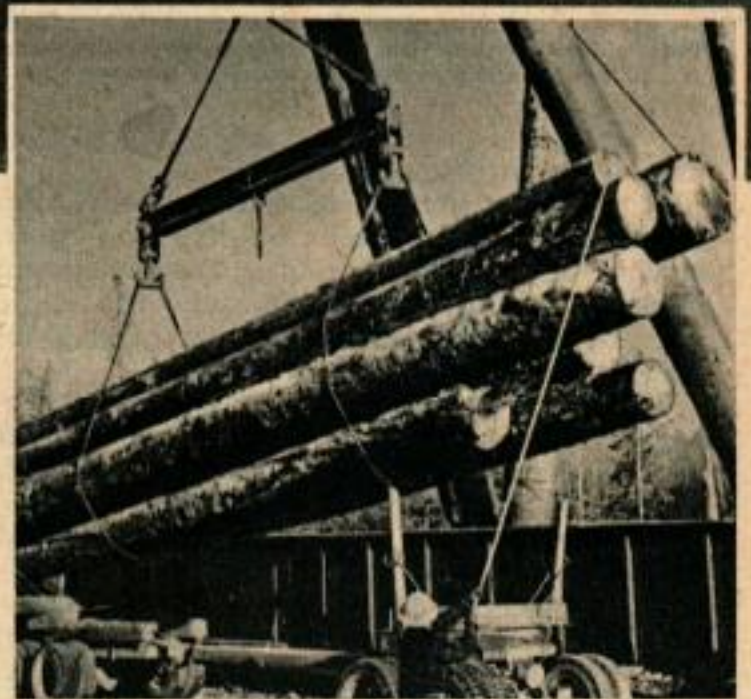
les eaux emprisonnées s'y précipiteront en grondant et dévaleront les 800 mètres de dénivellation jusqu'à l'immense centrale électrique de l'Alcan qui doit être achevée en 1954 et se trouvera à l'intérieur de la montagne. On creuse actuellement une énorme excavation qui logera trois générateurs massifs et qui pénétrera jusqu'à 400 mètres dans le granit.

Les ingénieurs de l'Alcan donnent trois bonnes raisons pour justifier la construction de leur centrale dans une caverne souterraine. La prolongation du tunnel depuis le canal d'amenée jusqu'à la centrale coûtera cher, certes, mais les tubes d'acier coûtent également cher, et ils sont rares. Une usine souterraine bénéficiera aussi d'une plus grande sécurité en temps de guerre. Mais, surtout, ils estiment que les 1 800 mètres de montagne pesant sur la centrale constitueront une surcharge utile quand les eaux de la Nechako arriveront aux turbines avec une pression formidable de 10 000 kg par centimètre carré.

Au début, la production d'énergie sera de 420 000 CV, pour atteindre finalement la production impressionnante de 1 657 000 CV.

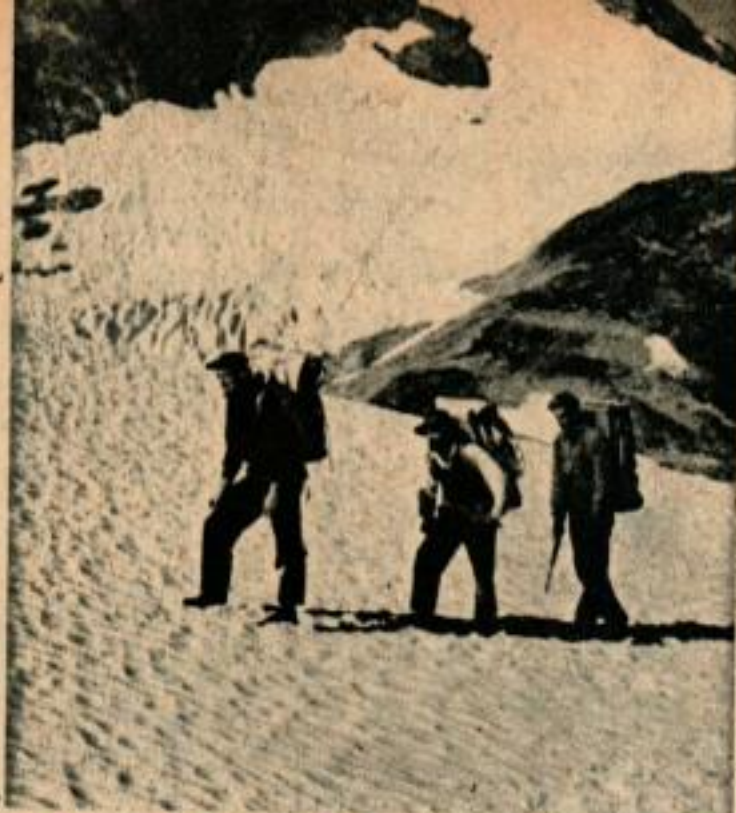
Pourquoi toute cette énergie? Simplement parce que la fusion d'aluminium, procédé électrolytique, consomme une quantité colossale d'électricité. Vous pourriez éclairer et chauffer une maison moyenne pendant 16 ans avec la quantité d'électricité nécessaire pour fondre le minerai qui produit une tonne d'aluminium.

Que deviendra le courant de Kemano? Les équipes construisent des lignes allant jusqu'à Kitimat, à 80 km de Kemano, en traversant



Ci-dessus, à Terrace, des troncs d'arbres fraîchement abattus sont mis sur wagons à l'aide d'une grue, pour être dirigés sur l'usine de Rupert. Ci-dessous, de grands troncs sont hissés sur la grande échelle de l'usine à cellulose. On traite surtout le sapin noir.





Le triangle contient aussi de la neige et de la glace !  
Voici une équipe de reconnaissance repérant l'emplacement d'une ligne électrique projetée.

une sierra. Ils suivent un relevé établi par des ingénieurs en hélicoptère.

Kitimat (en indien : le lieu où fondent les neiges) deviendra le cœur du dispositif Alcan en Colombie Britannique. C'est là que s'élèvera l'usine d'aluminium géante qui utilisera le courant de Kemano; finalement, ce sera un port de mer de 50 000 habitants.

Il y a moins d'un an, six charpentiers prenaient pied sur ce rivage inhospitalier et construisaient une baraque de chantier. Maintenant, les arbres ont été abattus, la rive est aménagée, des camps permanents ont jailli du sol. D'ici peu, les premières expéditions de matières premières, bauxite et cryolite, seront déchargées à Kitimat; d'ici 1954, les premiers lingots sortiront de la fonderie. Les plans prévoient une production annuelle de 500.000 kg d'aluminium à partir de 1956.

Tandis que les premières équipes de l'Alcan perçaient le roc, le long de la Nechako et de la Fraser, il y a trois ans, la Columbia Cellulose Company établissait les plans définitifs d'une usine de pâte à papier purifiée, à Prince-Rupert. L'usine a commencé sa production au cours de l'été 1951. Débordant de loin les 14 hectares de l'usine, le plan de la Columbia embrasse 250 000 hectares de forêts le long de la Skeena et de la Naas, dans un rayon de 250 km autour de Prince-Rupert.

Pour garantir une fourniture perpétuelle de bois à pulpe de première qualité, les forestiers de la Columbia ont adopté un plan d'exploitation basé sur une rotation de 100 ans; cela comporte l'abatage par lots, solution la plus sensée du problème du reboisement. Plus simplement, cela veut dire qu'on abattra les arbres suivant une disposition en damier, en laissant un secteur d'arbres adultes pour ensemençer la partie venant d'être déboisée. Lorsque l'ensemencement naturel ne réussit pas, l'on pratique un reboisement proprement dit.

Un spécialiste prétend que les emplacements déboisés cet été porteront des arbres vigoureux d'ici 100 ans.

Partant de Terrace, à 160 km à l'est de Rupert, les ouvriers de la Cellulose, armés de scies mécaniques portatives, abattent les grands sapins, les baumiers et les épinettes; puis, ces géants des forêts côtières sont transportés par camion jusqu'aux voies ferrées. Pour régler l'importante circulation de camions sur ses routes forestières, la Cellulose envisage un système de coordination par radio.

A Rupert, la Cellulose produit déjà une quantité de pulpe supérieure à sa capacité prévue de 200 tonnes par jour. Un procédé nouveau, au secret jalousement gardé et créé en partie par les chercheurs d'une maison associée, la Celanese Corporation, s'est révélé si efficace qu'on s'attend à un prochain accroissement de production de 100 tonnes par jour. Cette pulpe est expédiée aux usines de la Celanese pour la fabrication de textiles et de matières plastiques.

Prince-Rupert, la pointe nord-ouest du triangle, se trouve maintenant à la veille d'un essor différé depuis longtemps. Ce n'est pas une ville-champignon et ses habitants sont calmes : ils ont assisté déjà à des soubresauts économiques qui n'ont guère laissé que désillusions. Puis, Rupert possède depuis des années la réputation méritée de « réserve de pêche de monde » et les pêcheurs forment encore l'essentiel de la population. Pensant surtout à ce qui touche leur bien-être propre, ils se soucient peu des grands projets de Kitimat et de la Cellulose. Les eaux envoyées par l'Aluminium Company dans les lacs de Tweedsmuir leur ont causé des inquiétudes, mais les fluctuations de la pêche au saumon ne peuvent guère être la conséquence des inondations de l'Alcan.

La réserve naturelle de la population remonte au début du siècle. En 1906, Charles Melville Hays, un énergique entrepreneur ferroviaire, venu des USA, expliqua à un gouvernement hésitant que Rupert deviendrait le principal port du Pacifique Nord, le plus court chemin vers l'Asie. Il étaya son opinion en organisant le Grand Trunk Pacific Railway et envoya immédiatement des équipes de prospection le long de la Fraser, de la Bulkley et de la Skeena.

Une crise immobilière s'abattit sur Rupert en 1909 et dura jusqu'en 1912, l'année de la catastrophe du « Titanic »; mais Charles Melville Hays coula avec le paquebot de la White Star Line et, privé de son impulsion organisatrice, le chemin de fer sombra dans l'apathie; la politique s'en mêlant, la ligne put à peine se maintenir les deux années suivantes. La bulle de Rupert était crevée : son chemin de fer traversa péniblement la première guerre mondiale, s'écroula en 1922 et fut réuni au Canadian Northern, aussi peu solide, pour former la Canadian National Railways.

La deuxième guerre mondiale fit briller une nouvelle lueur à l'horizon commercial de Rupert. Grâce au développement d'un centre

(Suite page 136)

## Projets grandioses dans l'ouest canadien

(Suite de la page 44)

de construction navale, d'un port de guerre et d'une base militaire active, avec un personnel mixte US et canadien, la population de Rupert s'éleva de 6.500 habitants en 1940 à 27.000 en 1945. Mais, à la fin de la guerre, elle perdit, en un an, presque tout son gain, retombant à 7.500 et la pêche redevint son industrie n° 1.

Le saumon est le principal produit de cette pêche et, le flétan, le second. L'an dernier,



# MÉCANIQUE POPULAIRE

## GUIDE DE LA PHOTO

3<sup>e</sup> édition

D'un intérêt passionnant pour l'amateur et le professionnel. Le plus grand succès de la librairie technique

180 Pages

180 Francs

## PHOTO

Des centaines de procédés et de recettes utiles pour les photographes.  
60 pages de reproductions

160 pages

150 Francs

En vente aux Éditions M. P.

154, Rue du faubourg St-Denis, PARIS (10<sup>e</sup>)

C.C.P. 5409-16 Paris

dix conserveries fonctionnant dans la région, ont mis en boîte près d'un million de caisses de saumon, ce qui représenta pour les pêcheurs un revenu de trois milliards et demi. Le hareng, la sole et la raie sont maintenant d'un bon rapport, tandis que la pêche à la morue a pris son essor durant les mois d'hiver. Mais c'est la mise en conserve du saumon qui constitue toujours la plus grande source de travail et de revenus.

Une coopérative poissonnière s'est établie avec succès à Rupert, ainsi que plusieurs usines de congélation rapide des filets de poisson et deux entrepôts frigorifiques indépendants. L'usine géante de la B.C. Packers a une capacité de congélation journalière de 60 tonnes de poisson et peut en stocker 5.500 tonnes. Co-op et Atlin, à eux deux, représentent une capacité de stockage supplémentaire de 4.500 tonnes.

Si la science a perfectionné les méthodes de séparation des filets, de mise en boîte et de conservation, si elle a aidé matériellement aux opérations de stockage et de vente, elle a également apporté aux pêcheurs eux-mêmes de très précieuses méthodes. Si, maintenant, il faut une plus grande mise de fonds pour se lancer dans cette industrie, le pêcheur, lui, a beaucoup plus de chances de rentrer avec une bonne pêche que ses prédécesseurs de l'époque héroïque.

Aujourd'hui, toute la flottille de pêche est à moteur; mais, le plus intéressant, ce sont les agencements des navires. Le bateau de pêche up-to-date est relié au rivage par téléphone et muni d'un radiogoniomètre et d'une sonde à ultra-sons dont les oscillateurs envoient leurs vibrations jusqu'au fond de l'océan. Ce faisceau d'ultra-sons descend jusqu'à ce qu'il atteigne un obstacle ayant une densité différente de celle de l'eau; puis, il rebondit jusqu'aux instruments enregistreurs du bord. Le récepteur reporte toutes les mesures de profondeur sur un rouleau de papier à l'aide d'une pointe: l'on a ainsi un graphique mouvant représentant directement les collines et les vallées sous-marines, et indiquant les bancs de poissons. Dans le brouillard ou la nuit, le graphique fonctionne toujours, de sorte que le pilote est averti des récifs et autres périls maritimes.

# 220 modèles...



**CALENOGRAPHE**  
Étanche, lumineux  
18 Rubis, Shock-resist  
Trotteuse centrale  
**NOUVEAU POUSSOIR**

...de qualité: montres, carillons, bijoux, or, orfèvrerie offerts avec **TROIS GARANTIES** par le grand spécialiste de Besançon. - 46.000 clients satisfaits dans 37 pays.

Catalogue 52 pages **GRATUIT**, sans engagement.

Indiquer le nom de ce journal S.V.P.

## DIFOR

DIFOR BESANÇON (Doubs)



*Chaque matin, au réveil*

Purifiez votre organisme de tous les déchets causés par le bon plaisir, la fatigue physique ou nerveuse, le surmenage et prenez un verre de **VITTEL GRANDE SOURCE** qui est le moyen le plus naturel, le plus simple de vous "revitaliser".

Pour les désordres du foie, buvez **VITTEL SOURCE HEPAR**, suivant l'avis de votre médecin.

