

Octobre 14/46

M. Albert Fournier  
Bureau Technique Fournier  
934 Ste-Catherine Est  
Montréal  
P. Q.

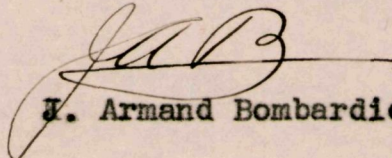
Monsieur:-

Je serais intéressé à recevoir une copie du  
brevet suivant:

No 436,960-- Jean-Louis Ross, de Mont Joli  
RE: "Auto-neige à courroie de traction".

Comptant que vous pourrez me fournir ce do-  
cument sous peu, veuillez me croire,

Votre tout dévoué,



J. Armand Bombardier

JAB/mjd

# Bureau Technique Fournier



La prise, l'obtention et la cession des brevets d'invention en Canada et aux Etats-Unis.  
Correspondants dans tous les pays du monde.

934, rue Sainte-Catherine Est

Montréal 24, le 15 octobre 1946.

Monsieur J. A. Bombardier,  
Valcourt,  
Cté Shefford, P.Q.

Monsieur,

Je reçois à l'instant votre lettre datée du 14 octobre, et tel que demandé, je m'empresse de commander à Ottawa une copie certifiée du brevet Ross de Mont-Joli pour une "auto-neige à courroie de traction".

Comme je n'ai pas préparé cette demande de brevet moi-même, il m'est impossible de vous en préparer une copie, mais dans le but de hâter la préparation de cette copie, j'expédie à Ottawa un montant qui, je crois, couvrira les frais, et cela dans le but d'éviter la nécessité tout d'abord de demander un prix, et ensuite d'expédier la commande.

Espérant pouvoir vous expédier cette copie de brevet très prochainement, je vous prie d'agréer, cher monsieur, mes civilités les plus empressées.

AF/AM

ORIGINAL  
CANADA

No. A 143747

Department of the Secretary of State

Patent and Copyright Office

Département du Secrétaire D'État

Bureau des brevets et droits d'auteur

Received from \_\_\_\_\_ Albert Fournier  
Reçu de \_\_\_\_\_

Oct. 16, 1946

the sum of \_\_\_\_\_ Cinq dollars  
la somme de \_\_\_\_\_

in payment of the fee on \_\_\_\_\_ Copies  
en paiement des honoraires dûs sur \_\_\_\_\_

\$5.00

Serial No.  
No. de Série

*D. J. Shuttleworth*  
Accountant  
Comptable *40*

# TARIFF OF FEES

## THE PATENT ACT, 1935

|   |         |
|---|---------|
| On filing an application for patent.....  | \$15.00 |
| For each claim over 25, Section 34 (4).....                                       | .50     |
| On grant of patent, Section 73.....   | 20.00   |
| On filing amendment after allowance.....  | 5.00    |
| For reinstatement, Section 31.....  | 15.00   |
| For restoration, Section 73 (3).....  | 15.00   |
| With application for reissue of patent.....                                       | 30.00   |
| On lodging caveat.....  | 5.00    |
| For registration assignments and devolutions, for each patent or application..... | 2.00    |
| For appointment representative, Section 30 (2).....                               | 2.00    |
| Applications Sections 40, 46, 65, each patent.....                                | 10.00   |
| On filing disclaimer.....   | 2.00    |
| On application for registration, Section 15.....                                  | 5.00    |

### Copies—

|  |         |
|--|---------|
| of patent, with specification exclusive of drawings... | \$ 4.00 |
| of drawings per sheet.....                             | .25     |
| additional copies per sheet.....                       | .15     |
| of documents, for first folio of 100 words.....        | .25     |
| for each subsequent folio.....                         | .10     |
| uncertified photostat copies, per sheet.....           | .25     |

## UNFAIR COMPETITION ACT

|   |          |
|---|----------|
| With application for trade mark.....  | \$ 25.00 |
| With application for renewal of trade mark.....   | 15.00    |
| With application to amend the record.....   | 5.00     |
| With application to change address.....   | 1.00     |
| With application to record a transfer.....  | 5.00     |
| Copies of documents:—\$0.25 for each one hundred words or fraction thereof, minimum charge.....   | 1.00     |
| With application for despatch of a notice proposing any entry should be expunged or amended.....  | 5.00     |
| With application to transmit to the Exchequer Court, papers relating to entries in registers..... | 5.00     |

## DESIGN ACT

|   |        |
|---|--------|
| With application for design.....  | \$5.00 |
| With application for extension, for each year.....                          | 2.00   |
| For copy of certificate of registration.....                                | 1.00   |
| For recording an assignment.....  | 2.00   |
| Copies of documents:—For each one hundred words or fraction thereof.....    | .50    |
| For copy of drawing of a design, the reasonable expense of preparation..... |        |
| With application for renewal of design.....                                 | 10.00  |

## COPYRIGHT ACT

|   |         |
|---|---------|
| Registering a copyright including certificate.....        | \$ 3.00 |
| Registering an assignment.....                            | 1.00    |
| Copies of documents:—Each folio of one hundred words..... | .10     |

## THE SHOP CARDS REGISTRATION ACT, 1938

|   |         |
|---|---------|
| With application for Shop Cards Registration.....   | \$25.00 |
| With application for Renewal of Shop Cards Registration.....                                      | 15.00   |
| With application to Amend the Record.....   | 5.00    |
| With application to Change address.....   | 1.00    |
| Copies of documents:—\$0.25 for each one hundred words or fraction thereof, minimum charge.....   | 1.00    |
| For certified copy of a registration.....   | 2.00    |
| With application to transmit to the Exchequer Court, papers relating to entries in registers..... | 5.00    |

## TIMBER MARK ACT

|  |         |
|--|---------|
| With application for timber mark.....                          | \$ 2.00 |
| For certificate of registration.....                           | .50     |
| Copies of drawings, the reasonable expense of preparation..... |         |
| For recording an assignment.....                               | 1.00    |
| Subscription, Canadian Patent Office Record.....               | \$10.00 |
| Single copies.....   | .25     |

RULE 6... All fees required by law should be transmitted with the application for any action by the office in current bankable funds, inclosed in registered letters. Bank drafts, money orders and cheques WHICH MUST BE CERTIFIED should be made payable to the RECEIVER GENERAL, Ottawa.

ALBERT FOURNIER

Procureur de brevets d'invention licencié  
en Canada et aux Etats-Unis

Adresse télégraphique:  
Brevtion-Montréal  
Téléphone: HA rbour 4548

# Bureau Technique Fournier



La prise, l'obtention et la cession des brevets d'invention en Canada et aux Etats-Unis.  
Correspondants dans tous les pays du monde.

934, rue Sainte-Catherine Est

Montréal 24, le 31 octobre 1946.

Monsieur Joseph Armand Bombardier,  
"AUTO-NEIGE BOMBARDIER"  
Valcourt,  
Cté Shefford, P.Q.

Monsieur,

Veillez trouver ci-inclus copie complète du brevet Jean Louis Ross pour "Auto-Neige à Courroie de Traction".

Je ne suis pas expert dans ce domaine, mais il me semble que la suspension de M. Ross laisse à désirer. Je me demande comment le tapis sans fin peut conserver la forme donnée.

Inclus mon compte pour cette copie, compte qui est conforme au montant expédié à Ottawa.

Veillez agréer, cher monsieur, mes civilités les plus empressées.

AF/AM  
p.j.

# Dominion du Canada

## BUREAU DES BREVETS



*Copie certifiée* conforme au mémoire  
descriptif et dessin faisant partie  
du Brevet portant le No. 436,960 et la  
date de délivrance du dix-sept  
jour de septembre 1946, concédé à  
Jean Louis Ross,

pour Auto-neige à Courroies de Traction, avec Patins  
à Roues

La demande a été déposée le 8 sept. 1945

En Foi de Quoi nous avons  
apposé le sceau du Bureau  
des Brevets, en la ville d'Ottawa,  
dans le Dominion du Canada,  
ce vingt-cinq jour de  
octobre en l'an de  
grâce mil neuf cent quarante-  
six

J. T. Mitchell

Commissaire des Brevets

M E M O I R E D E S C R I P T I F .

S A C H E Z que je, Jean Louis Ross, de la ville de Mont Joli, Province de Québec, Dominion du Canada, industriel, étant l'auteur de l'invention, ayant pour titre:

"Auto-neige à courroies de traction, avec patins à roues,"  
D E C L A R E que ce qui suit est un exposé complet, clair et exact de la nature de cette invention et de la meilleure façon d'en réaliser les avantages.

Mon invention porte sur les autos-neige à courroies de traction, avec patins à roues et vise particulièrement à adapter un véhicule automobile au déplacement et à la locomotion sur une surface de neige ou de glace.

Un but de mon invention est de munir un véhicule automobile construit pour locomotion sur une surface de neige ou de glace, de deux patins; un de chaque côté du véhicule, et de moyens de faire porter ces patins sur une courroie sans fin.

Un autre but de mon invention est de munir de roues les dits patins, afin d'éliminer le frottement.

Un autre but de mon invention est de munir un véhicule automobile, construit pour locomotion sur une surface de neige ou de glace, de courroies de traction; une de chaque côté du véhicule et formées de deux bandes parallèles espacées, de façon à laisser au centre, une piste pour le cheminement desdits patins à roues, de relier lesdites bandes par une pluralité de barres, avec arêtes pouvant mordre sur une surface glissante.

Un autre but de mon invention est de munir les bandes parallèles de courroies de traction disposées de chaque côté d'un véhicule automobile, construit pour locomotion sur une surface de neige ou de glace, de lames recourbées réciproquement, de façon à maintenir en ligne, sur une piste de cheminement au

(2)

centre desdites courroies, les patins à roues.

Un autre but de mon invention est de munir un véhicule automobile, construit pour locomotion sur une surface de neige, ou de glace, de barbotins adaptés pour agir en conjonction avec des courroies de traction sans fin, disposées de chaque côté du véhicule de façon à transmettre le mouvement de traction auxdites courroies.

Un autre but de mon invention consiste à munir la partie avant d'un véhicule automobile, construit pour locomotion sur une surface de neige ou de glace, de skis, avec moyens de direction.

J'obtiens ces divers objectifs, et d'autres non énumérés, dans la construction et la disposition des divers parties et organes, au moyen de l'invention, plus particulièrement décrite, dans la description suivante et illustrée dans les dessins annexés, dans lesquels:

FIGURE 1 est une vue de côté de l'invention;

FIGURE 2 est une vue de plan, dans laquelle la carrosserie du véhicule et l'une des courroies de traction ont été enlevées, de façon à laisser voir les organes de propulsion;

FIGURE 3 est une vue de perspective montrant une section de courroie de traction;

FIGURE 4 montre l'une des barres, avec arêtes, disposées transversalement sous les courroies de traction;

FIGURE 5 est l'une des lames recourbées disposées réciproquement à la surface intérieure des bandes parallèles formant lesdites courroies de traction;

FIGURE 6 est une section transversale de courroie de traction, avec son patin;

FIGURE 7 est une section de skis placés à l'avant du véhicule.

Le véhicule est propulsé au moyen de courroies de traction, sans fin, placées de chaque côté et actionnées par des barbotins 2, avec saillies arrondies et assujettis aux axes arrière du différentiel. Les courroies 12 sont formées de deux bandes parallèles, un interligne



(3)

rectilignes reliées ensemble au moyen de barres, avec arêtes mordantes 9 et espacées de façon à se conjuguer avec les saillies arrondies des barbotins 2.

L'idée primordiale de mon invention réside dans un patin 8, portant à ses extrémités, les roues 5 et 7 se mouvant dans des coussinets disposés entre les barres parallèles fixes 6. Le dit patin 8 chemine sur une piste formée entre les deux bandes parallèles de la courroie de traction 12 et sur les barres 9. Il est maintenu en ligne par la courbe des lames 11 formant un rebord de chaque côté de ladite piste.

La semelle dudit patin 8 et une partie de ses parois, sont protégés par un revêtement 10 fait de matériel poli, tel que plastique, pour éliminer toute friction contre les barres 9.

La carrosserie du véhicule est faite de matériel léger, tel que plaqué, afin d'obtenir plus de légèreté et, par suite, d'éliminer le châssis de type conventionnel.

La carrosserie 1 repose sur des ressorts à lames ordinaires 4, lesquels sont assujettis à un axe 18 pivotant sur les patins 8 dans des coussinets placés en arrière du centre, afin de faire porter une plus grande partie du poids du véhicule sur la partie arrière.

Cet arrangement donne plus d'efficacité aux courroies de traction 12 sur les surfaces recouvertes de neige épaisse, ou dans les montées abruptes. La partie avant du véhicule, étant allégée, elle aura une tendance à se relever et le véhicule pourra ainsi franchir les obstacles avec plus d'aise et une moindre dépense de force motrice.

La roue 5 est placée au point juste où la courroie de traction 12 s'infléchit, pour aller s'enrouler sur le barbotin 2. Cet arrangement empêche tout frottement à l'extrémité du patin 8 et, par suite, une perte de force motrice.

La partie avant du patin 8 est fortement arquée vers le haut ce qui a pour effet d'élever la roue d'avant 7. Cette dispo-

tion augmente l'efficacité de traction du véhicule, en assurant une tension constante aux courroies de traction 12 et en empêchant un frottement excessif de la semelle des patins 8 contre les barres transversales 9, lorsque le mécanisme de traction doit rendre un plus grand effort pour franchir un obstacle, ou pour avancer dans la neige épaisse. Il résulte encore de cet arrangement, une tension uniforme sur toutes les parties des courroies de traction 12 et, par suite, l'élimination de tout danger de rupture des dites courroies de traction 12.

La partie avant du véhicule repose sur deux skis 13, et un ressort en spirale 14 absorbe les chocs qui se produisent à cet endroit. Ces skis sont en métal léger et une dépression 16 règne longitudinalement au centre. Une arête 17 est disposée au-dessous de la dépression 16.

Cet arrangement a le double avantage d'empêcher l'avant du véhicule d'enfoncer dans la neige molle et de dérapier sur une surface glacée et glissante, en négociant une courbe.

La direction du véhicule est obtenue au moyen d'une tige de forme conventionnelle 15.

On a compris, par ce qui précède, que ce véhicule est doué d'une grande souplesse, d'une grande légèreté et d'une grande maniabilité, tout en ne perdant rien de son pouvoir de traction; toute la force motrice disponible étant utilisée pour la locomotion. Il est donc bien adapté à l'usage pour lequel il est fait.

Grâce à l'équilibre parfait obtenu en faisant porter le plus grand poids du véhicule sur la partie motrice, une grande efficacité de locomotion est obtenue qui rend le véhicule apte à atteindre une grande vitesse sur toutes sortes de routes recouvertes de neige.

En considération de l'exposé qui précède, le brevet dont ce mémoire descriptif fait partie, confère exclusivement, subordonné-ment aux dispositions de la Loi de 1935 sur les brevets, le droit, le privilège et la liberté de faire, de construire, d'utiliser et

(5)

de vendre à d'autres, pour être utilisée, l'invention telle que décrite dans les revendications présentées par le breveté, comme suit:

R E V E N D I C A T I O N S .

1. Une auto-neige à courroies de traction, avec patins à roues, telle que décrite, et de chaque côté du véhicule, un barbotin avec saillies arrondies, fixé à l'extrémité de l'arbre du différentiel pour actionner une courroie de traction sans fin, formée de deux bandes rectilignes espacées; à la surface extérieure desdites bandes et les reliant ensemble, une pluralité de barres transversales avec arêtes pouvant mordre sur une surface glissante et disposées en relations espacées de façon à se conjuguer avec les saillies dudit barbotin; un patin ayant à chacune de ses extrémités une roue libre pour supporter ledit patin et cheminant sur lesdites barres et dans l'espace libre entre lesdites bandes de la courroie;
2. Une auto-neige à courroies de traction, avec patins à roues, telle que décrite, et de chaque côté du véhicule, un barbotin avec saillies arrondies, fixé à l'extrémité de l'arbre du différentiel pour actionner une courroie de traction sans fin, formée de deux bandes rectilignes espacées; à la surface extérieure desdites bandes et les reliant ensemble, une pluralité de barres transversales avec arêtes pouvant mordre sur une surface glissante et disposées en relations espacées, un patin ayant une roue libre à chacune de ses extrémités, pour le supporter, des lames avec bout recourbé et disposées à la surface intérieure de ladite courroie et contigues auxdites barres transversales, chaque lame réciproquant avec la lame opposée, de façon à former au centre de ladite courroie une piste avec rebords pour le cheminement des roues dudit patin;
3. Une auto-neige à courroies de traction, avec patins à roues, telle que décrite, et de chaque côté du véhicule, un barbotin avec saillies arrondies, fixé à l'extrémité de l'arbre du différentiel pour actionner une courroie de traction sans fin, formée de deux bandes rectilignes espacées; à la surface extérieure desdites bandes, et les reliant ensemble, une pluralité de barres transversales, pouvant mordre sur une surface glissante et con-

4. Juguées avec les saillies dudit barbotin, pour en recevoir le pouvoir de traction, un patin ayant sa partie avant fortement arquée et ayant à chacune de ses extrémités une roue libre pour le supporter, lesdites roues cheminant au centre de ladite courroie.

4. Une auto-neige à courroies de traction, avec patins à roues, telle que décrite, et de chaque côté du véhicule, un barbotin avec saillies arrondies, fixé à l'extrémité de l'arbre du différentiel pour actionner une courroie de traction sans fin, formée de deux bandes rectilignes espacées et reliées ensemble par une pluralité de barres transversales, avec arêtes, pouvant mordre sur une surface glissante et conjuguées avec les saillies dudit barbotin, pour en recevoir le pouvoir de traction, un patin ayant à chacune de ses extrémités une roue libre pour le supporter et cheminant sur la piste régnant entre les bandes de la dite courroie, un axe supportant la carrosserie du véhicule et disposé sur chaque patin en un point situé un peu en arrière du centre, dans des coussinets permettant auxdits patins de pivoter librement, deux ressorts à lames, de type conventionnel, assujettis à la carrosserie par leurs extrémités et audit axe par leur centre;

5. Une auto-neige à courroies de traction, telle que décrite, et de chaque côté du véhicule, un barbotin avec saillies arrondies, fixé à l'extrémité de l'arbre du différentiel pour actionner une courroie de traction sans fin formée de deux bandes rectilignes espacées et reliées ensemble par une pluralité de barres transversales, avec arêtes, et pouvant mordre sur une surface glissante et conjuguées avec les saillies dudit barbotin pour en recevoir le mouvement de traction, la semelle et une partie des parois desdits patins, étant protégées au moyen d'un revêtement de matériel poli, tel que plastique;

6. Une auto-neige à courroies de traction, avec patins à roues,

(8)

telle que décrite dans la revendication numéro 1, deux skis en métal léger pour supporter la partie avant du véhicule et ayant une dépression longitudinale à leur centre et une arête sur la semelle de ladite dépression pour empêcher le véhicule de déraper, un ressort en spirale disposé entre lesdits skis et la partie avant du véhicule, pour absorber les chocs de la route, et moyens de guider ledit véhicule.

Signé à Rimouski ce trente-unième jour d'août, 1945.

*Jean Louis Ross*

-----  
Demandeur

par *J.B. Côté*

-----  
Procureur.

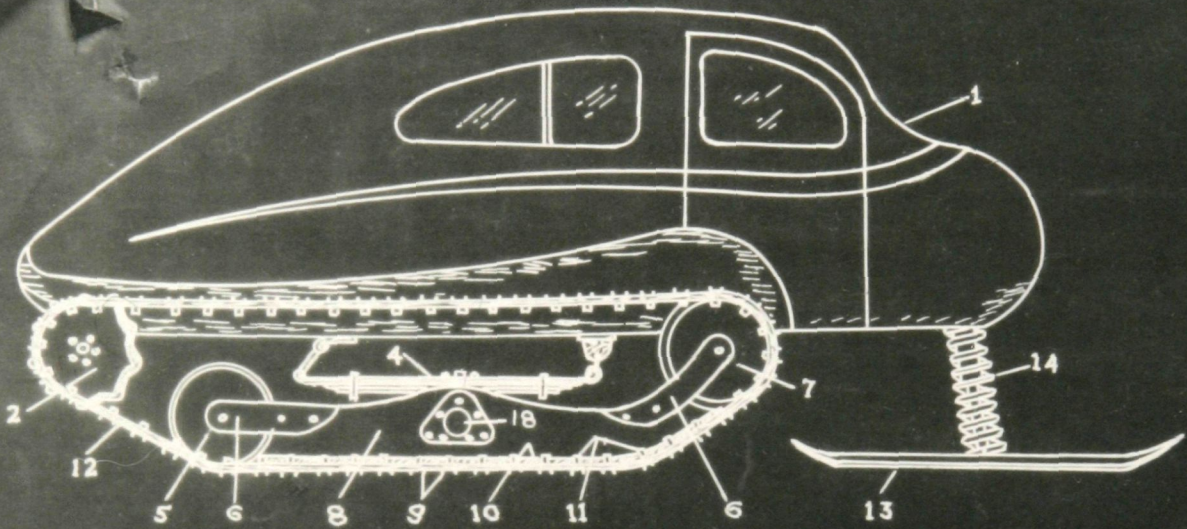


FIG. 1

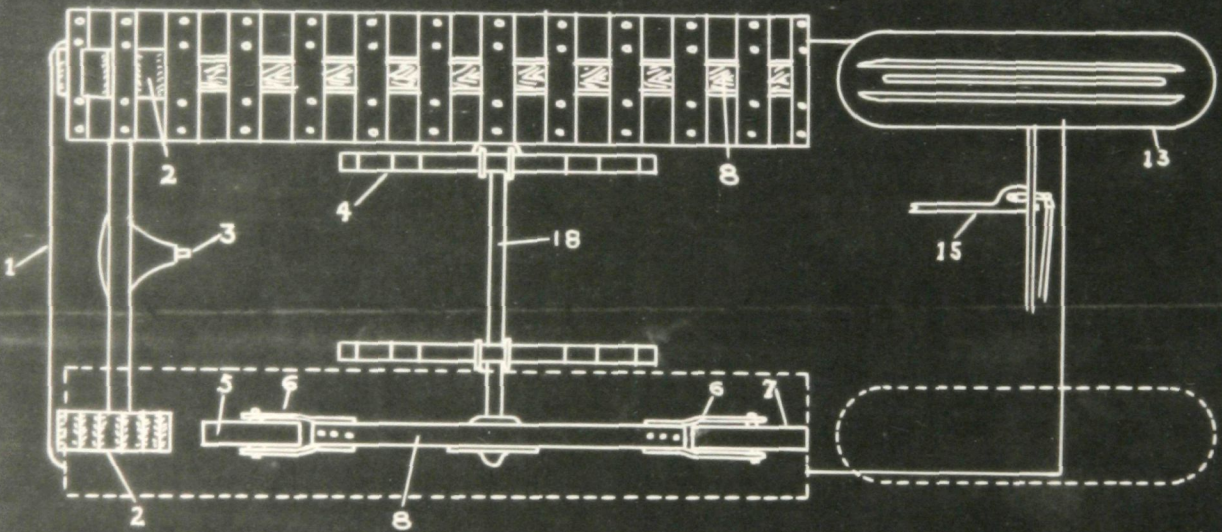


FIG. 2

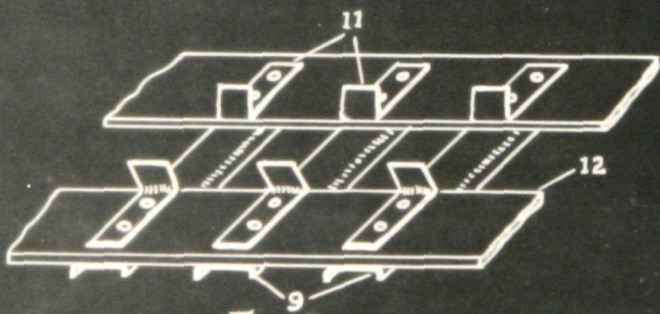


FIG. 3

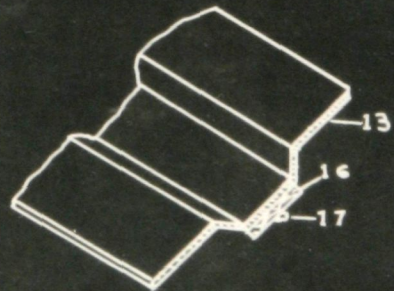


FIG. 7

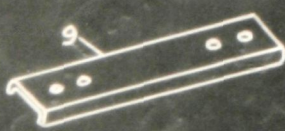


FIG. 4

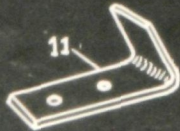


FIG. 5



FIG. 6

Je certifie que ce sont bien là les dessins mentionnés dans le  
 mémoire descriptif ci-joint  
 signé à Rimouski ce 1<sup>er</sup> jour de août 1945

*Jean Louis Ross*  
 inventeur

per *J. B. Létourneau*  
 Procureur