

Chercheurs d'or du dimanche



IL y a juste cent ans, un ouvrier qui travaillait dans une scierie de Californie aperçut une paillette brillante dans l'eau du canal d'amenée. Il la ramassa : c'était de l'or ! En quelques semaines la nouvelle fit le tour de la terre. La première ruée vers l'or commençait.

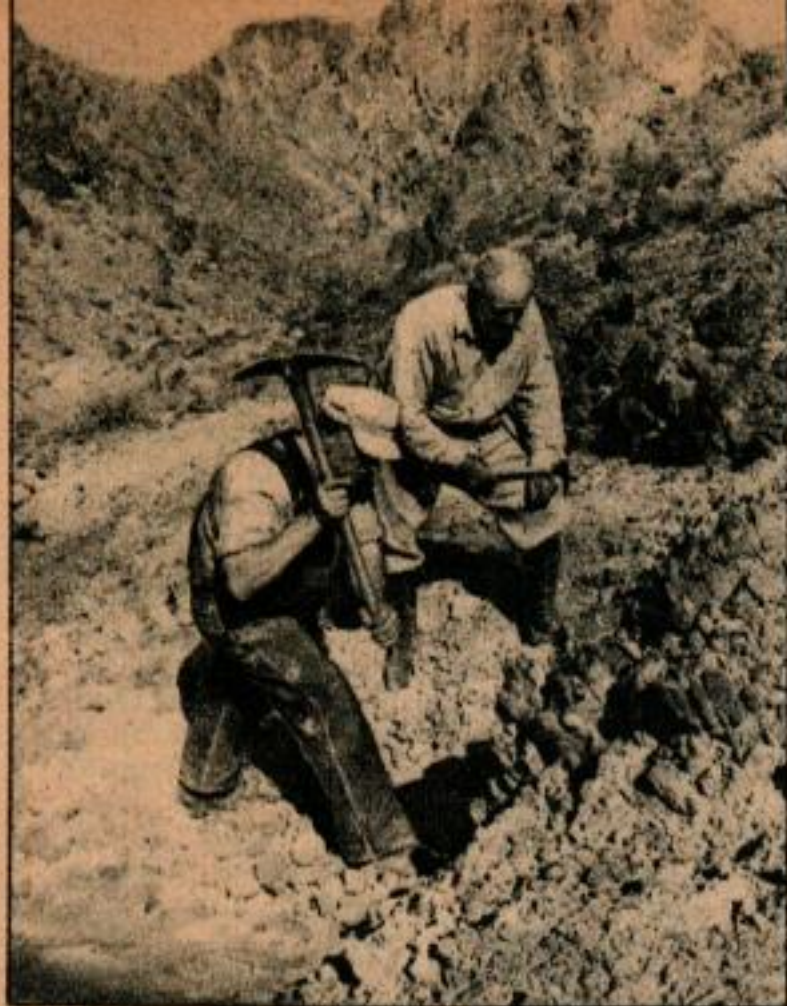
Pendant des années, de tous les coins du globe, des hommes aventureux allaient tout quitter pour gagner la Californie et ses promesses de fortune. A pied, à cheval, en chariots, par bateaux, des centaines de milliers d'êtres firent des voyages inimaginables, soutenus par la vision des vallées californiennes où l'or se ramassait à fleur de terre. La plupart d'entre eux ne devaient rencontrer que déception et misère au bout de leur long voyage, mais ce sont leurs descendants qui ont fait de la Californie l'un des États les plus prospères de l'Amérique.

Le goût de la prospection n'a pas disparu chez leurs descendants, et, tous les samedis, d'innombrables Californiens gagnent les montagnes et les déserts de l'intérieur, à la recherche d'un gisement qui les enrichira. A vrai dire, beaucoup d'entre eux considèrent cette prospection surtout sous l'angle sportif ;

Un prospecteur écrase du quartz blanc avant de le laver dans une poêle pour voir s'il contient de l'or.

les Américains, qui ont su entourer leur existence quotidienne d'un confort jamais égalé, ont gardé comme une sorte de nostalgie de la vie brutale qui fut celle de leurs ancêtres et s'efforcent de la recréer chaque fois qu'ils en ont l'occasion.

Toutefois, les perfectionnements de l'industrie moderne ont mis en lumière la valeur de nombreux minéraux autres que l'or, et les prospecteurs du dimanche recherchent autant le spath-fluor, le manganèse, l'antimoine, le baryum ou le cadmium que le fameux métal jaune.

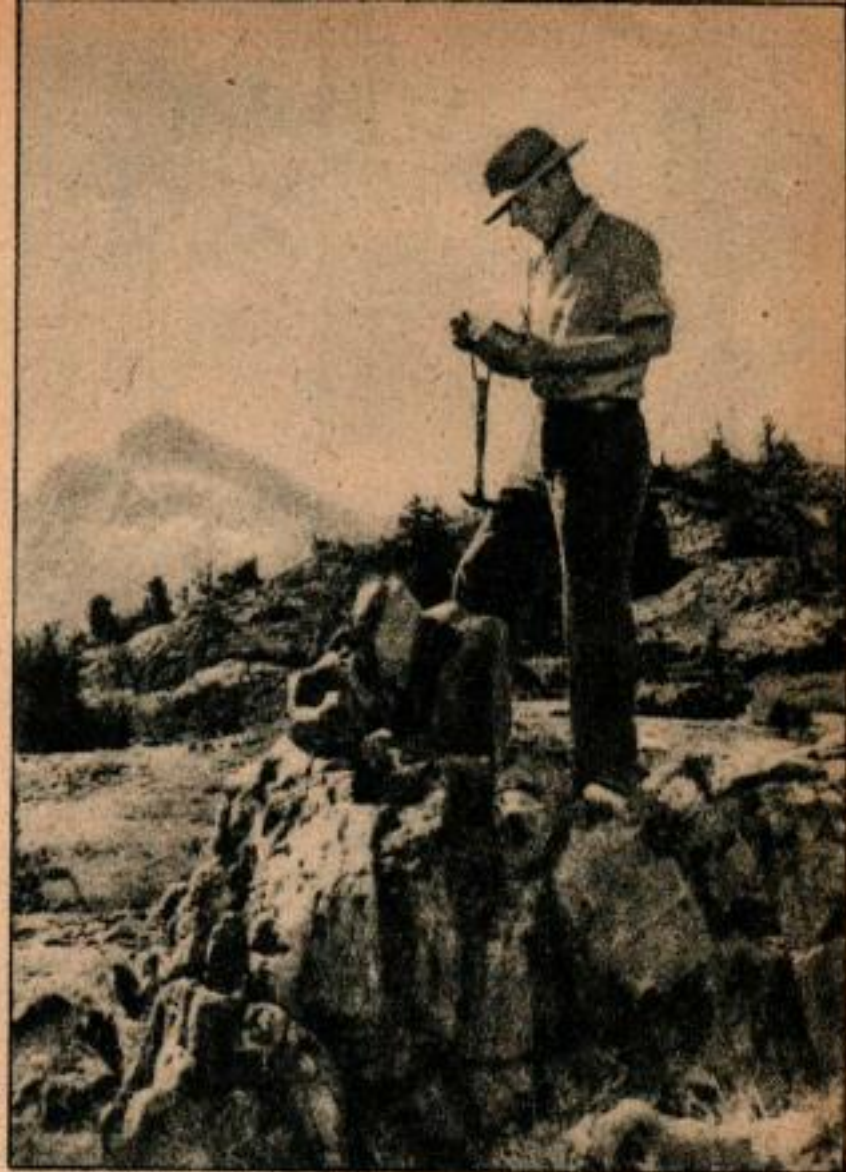


Prospecter est sans doute amusant, mais c'est aussi un sport fatigant car il ne suffit pas d'une pioche, il faut des muscles pour la manier.

Il n'est pas rare qu'un de ces prospecteurs soit récompensé par la chance. Il y a quelques mois, un habitant de San Francisco trouva ainsi un important gisement de tungstène; un autre, âgé de 23 ans, découvrit une mine de plomb près de la frontière mexicaine. Peu de temps avant la guerre, un mécanicien de Los Angeles trouva à la limite de la Californie et de l'Orégon une veine de quartz aurifère. Avant même d'être certain de la valeur de sa découverte, il abandonna son emploi et revint exploiter son filon; celui-ci se révéla particulièrement riche, et aujourd'hui l'ancien mécanicien ne sait plus que faire de tout son argent.

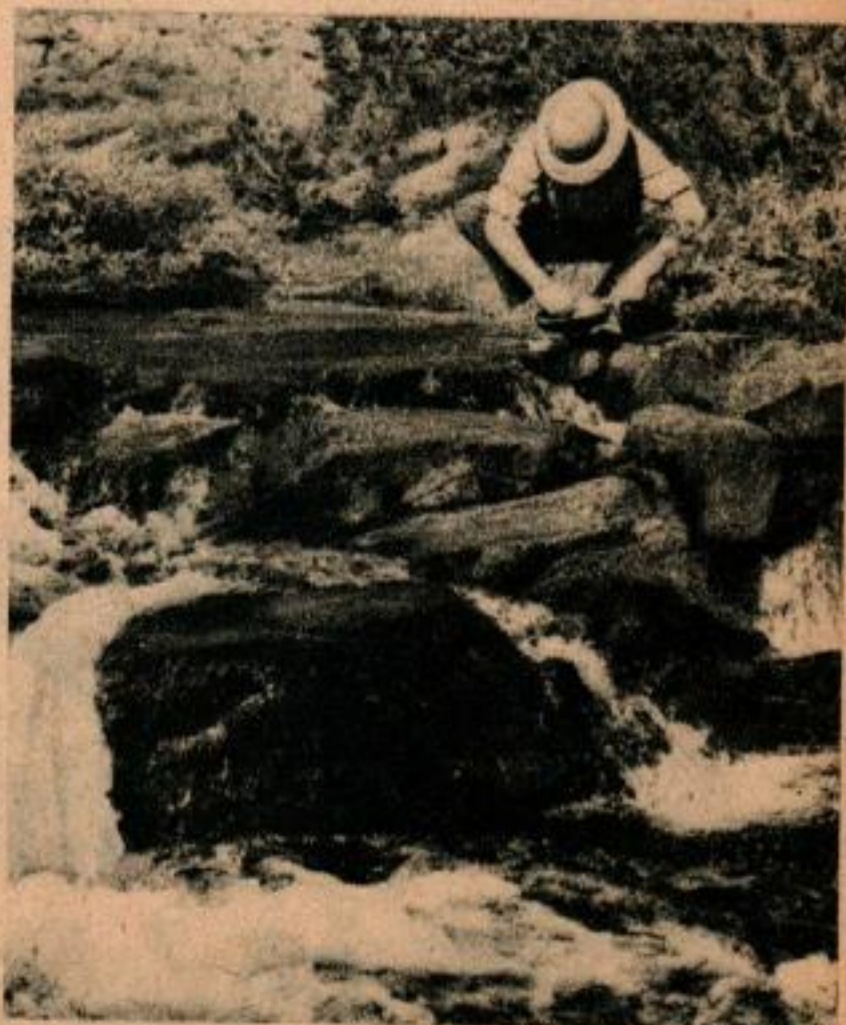
L'an dernier, dans la « Vallée de la Mort », un autre prospecteur tomba sur un filon qui révélait des traces d'argent; plusieurs chercheurs l'avaient découvert avant lui, mais l'avaient dédaigné, estimant qu'il était trop pauvre en minerai. Lui décida d'en faire une exploration minutieuse; bien lui en prit, car dans une fissure du roc il découvrit l'amorce d'une veine d'argent presque pur. La mine était d'une richesse exceptionnelle puisqu'une tonne de minerai contenait pour près de 1.500.000 francs de métal pur.

Au siècle dernier, les chercheurs d'or avaient exploré minutieusement tous les coins de l'Ouest américain, cependant il s'en faut qu'ils aient découvert tous les gisements qu'il contenait. Certains minerais se présentaient sous des formes qu'ils ne surent pas reconnaître ou bien étaient trop peu homogènes pour pouvoir être exploités avec les moyens de l'époque. Et surtout ils négligèrent un grand nombre de gisements de minéraux



Un prospecteur heureux place dans une boîte qu'il posera au sommet d'une pyramide de pierres, l'acte qui le fait propriétaire de son claim.

Une poêle percée sert à laver le sable au bord d'un ruisseau.





Monté jusqu'au sommet en pièces détachées, ce treuil permet de hisser le matériel lourd le long des pentes abruptes de la montagne.

divers auxquels seule l'industrie moderne a conféré de la valeur.

Les prospecteurs du dimanche ont acquis des connaissances géologiques beaucoup plus étendues que leurs devanciers et s'ils savent reconnaître l'or sous toutes ses formes, ils prêtent encore plus d'attention à l'étude de minerais moins romanesques, mais tout aussi précieux, comme le nickel, le plomb, le tungstène ou le manganèse.

Un prospecteur expérimenté sait reconnaître les possibilités géologiques d'un terrain

d'après sa configuration, sa couleur, la végétation qui le recouvre, simplement en le regardant d'une certaine distance. Le moindre détail peut donner un indice sur la composition du sol et éviter d'y entreprendre des recherches stériles.

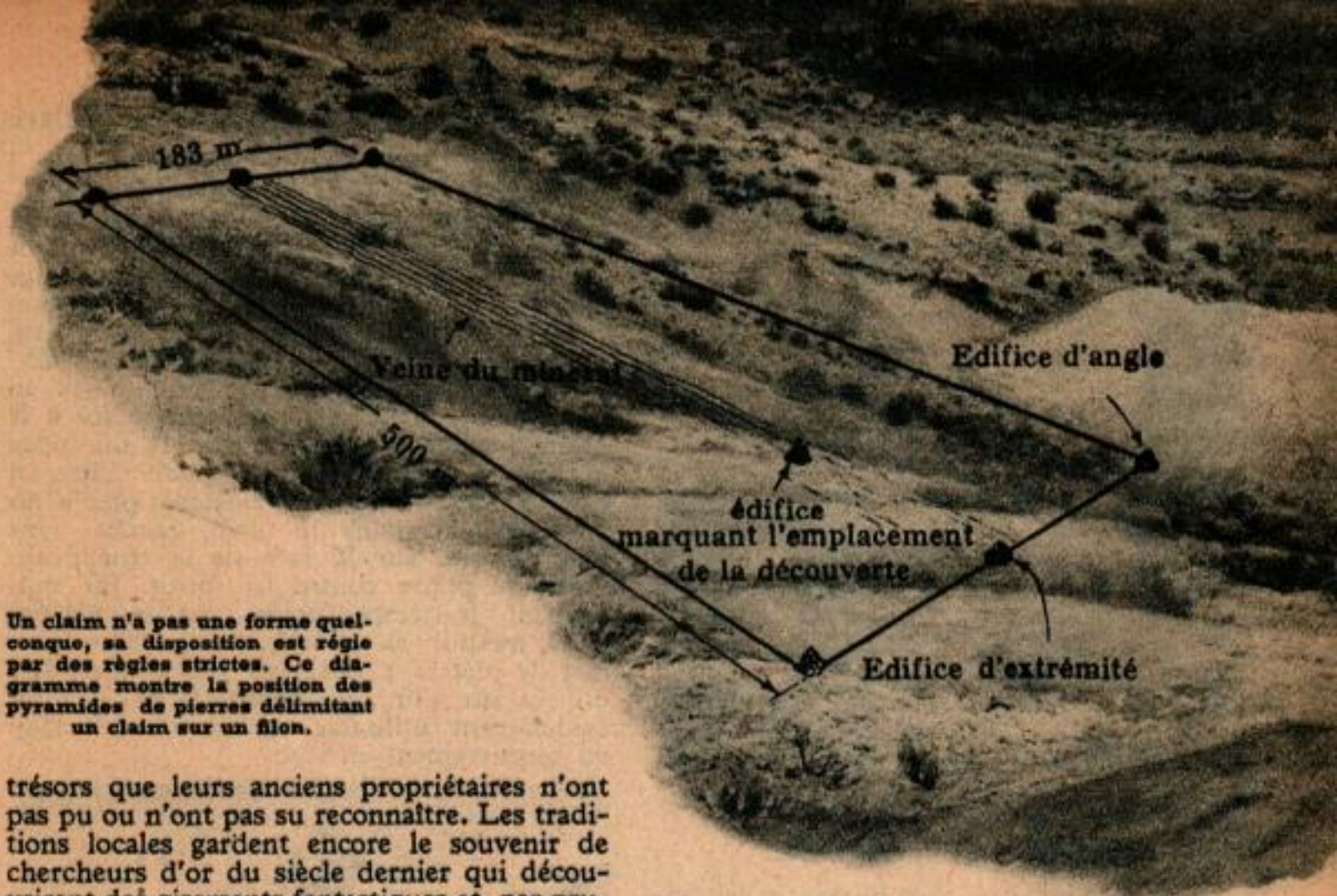
Lorsqu'il croit qu'une roche est susceptible de contenir un minéral intéressant, le prospecteur fait des tests. Il écrase la roche avec un mortier, puis lave la poussière obtenue dans une *battée* ou dans une simple poêle à frire propre. Le lavage se fait en imprimant un mouvement de rotation au récipient, afin que les éléments légers soient emportés par l'eau tandis que les produits minéraux, plus lourds, s'amassent au centre du liquide. Ayant ainsi obtenu un produit sommairement purifié, on le soumet à différents essais chimiques ou physiques pour en déterminer la nature. C'est ainsi que si l'échantillon tourne au bleu après avoir été traité à l'acide nitrique, puis à l'ammoniac, on sait qu'il s'agit de cuivre. L'or, par contre, se reconnaît à sa couleur, au fait que mouillé ou sec il garde la même teinte et que lorsqu'on le frappe avec un marteau, il ne se brise pas mais s'aplatit.

Mais lorsqu'un prospecteur a des raisons de penser qu'il a fait une découverte intéressante, il ne se contente pas de sa propre analyse, nécessairement rudimentaire; il confie quelques échantillons à des bureaux spécialisés qui, pour une somme minime, les soumettent à des analyses spectrographiques et sont à même de dire à l'intéressé exactement tout ce que contient son échantillon.

Nombreux sont ceux qui, parmi les chercheurs de métal précieux, s'attachent à retrouver les vieilles mines abandonnées, exploitées jadis par les premiers prospecteurs. Ils sont persuadés, et pas toujours sans raison, que beaucoup de ces mines recèlent encore des

Les anciens prospecteurs étaient toujours accompagnés de mulets; ceux d'aujourd'hui préfèrent les véhicules des surplus militaires à forte démultiplication et à quatre roues motrices.





Un claim n'a pas une forme quelconque, sa disposition est régie par des règles strictes. Ce diagramme montre la position des pyramides de pierres délimitant un claim sur un filon.

trésors que leurs anciens propriétaires n'ont pas pu ou n'ont pas su reconnaître. Les traditions locales gardent encore le souvenir de chercheurs d'or du siècle dernier qui découvrirent des gisements fantastiques et, par prudence, évitèrent d'en donner les détails afin de conserver leurs richesses pour eux seuls. Un certain nombre de ces pionniers trop discrets disparurent mystérieusement ou moururent de mort violente sans jamais avoir révélé leur secret. Et aujourd'hui encore les prospecteurs ont la fièvre lorsqu'ils rêvent à ces filons fabuleux qui gisent toujours ignorés en quelques coins perdus des Montagnes Rocheuses.

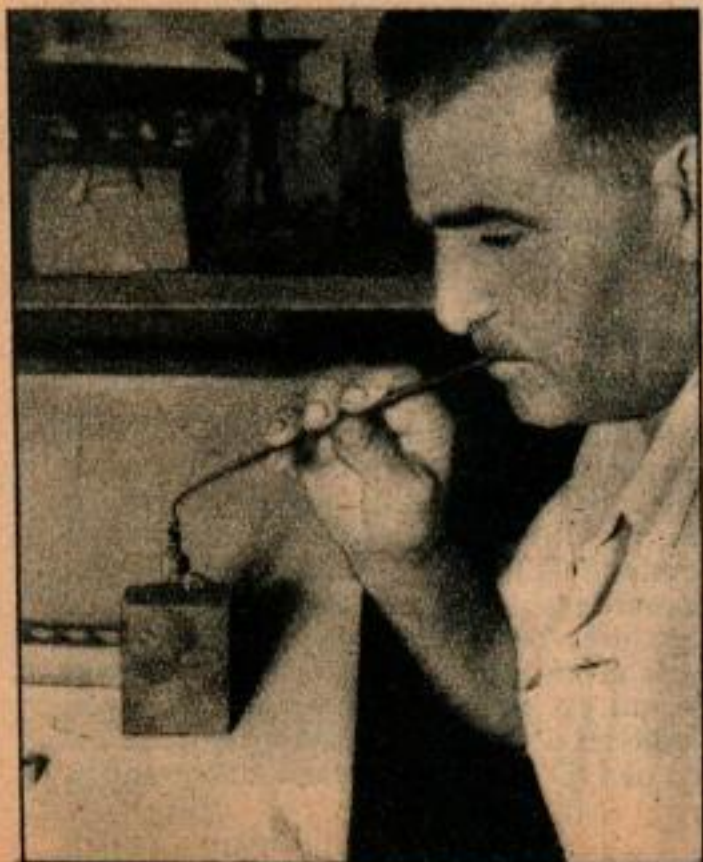
Il est certain que l'inventaire complet des ressources minérales de l'Ouest des Etats-

Unis est bien loin d'être terminé. Certaines parties des montagnes par exemple sont tellement escarpées qu'elles sont pratiquement inaccessibles, et d'ailleurs ne se prêteraient pas à une exploitation d'envergure. Mais, même dans les régions moins accidentées, il existe de grandes ressources encore inexploitées et qui s'offrent à qui saura les découvrir.

La presque totalité du terrain non exploité ou non possédé par des particuliers, toutes les

(Suite page 142)

A gauche, un échantillon est placé sur un bloc de charbon de bois et chauffé avec un petit chalumeau, ce qui en fait fondre le métal qu'il contient. A droite, pour déterminer la nature d'un minéral, on le soumet à l'action de trois acides différents.



Chercheurs d'or du dimanche

(Suite de la page 79)

forêts domaniales, toutes les régions montagneuses sont à la disposition des prospecteurs, mais ils n'ont pas le droit d'y découvrir ce qu'ils veulent. Si les gisements de métaux comme l'or, le molybdène et le tungstène, ou les produits non métalliques comme le gypse, le spath-fluor ou la silice, peuvent être mis en concession sur simple déclaration, par contre les terrains contenant du charbon, du pétrole, de la potasse, des phosphates ou des sels de sodium ne peuvent être exploités que sous le contrôle de l'Etat. En outre, l'exploitation minière de terrains domaniaux contenant des substances radio-actives est formellement interdite, le gouvernement américain s'en réservant le monopole.

MÉCANIQUE POPULAIRE

Sauf en quelques endroits précis (réserves indiennes, terrains militaires, etc.), la prospection est entièrement libre et les chercheurs d'or disposent de milliers de kilomètres carrés, notamment entre les Montagnes Rocheuses et l'Océan Pacifique, pour poursuivre leurs recherches.

Un prospecteur qui découvre un gisement quelque part peut le revendiquer : il établit un « claim ». Les claims sont de deux formes différentes, selon qu'il s'agit d'un *filon* ou d'un *placer*. S'il s'agit d'un filon, une veine de quartz aurifère par exemple, le claim ne pourra pas s'étendre sur plus de 500 mètres le long de la veine et 100 mètres de part et d'autre de celle-ci. Au contraire, s'il s'agit d'un *placer* (c'est-à-dire d'un terrain où de l'or en poudre ou en pépites est mélangé à du sable, à des alluvions ou à des rochers), le claim pourra être beaucoup plus grand. Le prospecteur pourra alors obtenir jusqu'à 65 hectares, sous réserve de nommer un certain nombre de co-exploitants choisis généralement dans sa famille.

Les modalités qui régissent l'attribution d'un claim sont, aujourd'hui, pratiquement les mêmes qui étaient en vigueur au siècle dernier, à l'époque des grandes courses à l'or. A l'endroit de sa découverte, le prospecteur érige une pyramide de rochers qu'il surmonte d'une bouteille ou d'une boîte à conserve et dans laquelle il place un papier portant son nom, la date de la découverte, le nom de la localité, celui qui sera donné au claim et la superficie du terrain revendiqué. Puis quatre autres pyramides de rochers sont construites aux quatre coins du claim, après quoi le prospecteur se rend au chef-lieu du comté pour faire enregistrer sa découverte. Aucun témoin n'est nécessaire, la simple parole de l'intéressé faisant foi. Toutefois, aujourd'hui les règlements fédéraux ne reconnaissent un claim comme définitivement acquis que si, dans un délai d'un mois, le prospecteur y a pratiqué un forage d'au moins 3 mètres de profondeur.

Comme on le voit, ce sont là des formalités assez sommaires, et si, aujourd'hui, des mœurs plus policées et une police mieux faite évitent toute contestation violente, il n'en a pas toujours été de même. Aux environs de 1850, le Far-West était la terre d'élection de la pègre du Nouveau Monde et les Montagnes Rocheuses étaient mises en coupe réglée par les « claim-jumpers » (les sauteurs de claims) qui surveillaient les prospecteurs isolés pour les faire disparaître dès qu'ils avaient découvert un gisement et s'attribuaient la découverte du claim.

Il reste encore aujourd'hui aux Etats-Unis, et plus encore au Canada et en Alaska, un nombre important de prospecteurs qui consacrent tout leur temps à la poursuite de l'or. Mais la plupart des chercheurs d'or ne font de la prospection que le dimanche; le reste de la semaine, ils exercent des professions plus casanières. Ils prospectent d'ailleurs autant pour se distraire que dans l'espoir de conquérir la fortune et tous disent : « Si nous tombons sur un filon, tant mieux; si nous ne trouvons rien, nous nous serons quand même bien amusés. »

Appareil photo à fort éclairage	48
Avec cet appareil impossible de prendre des vues superposées	63
Presse à chaud pour sertir les photos	81

T.S.F. ET APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE TÉLÉVISION — RADAR

Enregistrement permanent des vues de télévision	7
La radiophonie sur les motos, aide la police de la circulation	17
Des isolateurs au diamant, amplifient le courant	24
La radio sur les trains de bois	48
La force des ultra-sons ou « sons » silencieux	72
Télévision des ébats des poissons à 80 m de profondeur	75

OUTILLAGE

Bras mécanique écartant les doigts des ouvriers sur les machines	6
Déverrouillage d'une clé de blocage par un déclic à levier	17
Pistolet soudeur éclairant le travail	17
Cône pour tenir les forets sous un certain angle pour les usiner	18
Support d'outil courbe pour tour	18
L'atelier du bricoleur dans une valise	55
Machine pour l'usinage des boîtes à noyaux	62
Cisaille pour faire des encoches dans des fers cornières	71
Appareil automatique mélangeur de plâtre	80

JOUETS ET NOUVEAUTÉS

Tricycle pour mutilé actionné à la main	
Une caisse enregistreuse qui sert à jouer à la loterie	
Ondioline	49
Bicyclette avec pédales à levier	49

SPORTS, ACCESSOIRES SPORTIFS

Un ancien sport indien	38
Tribune surélevée pour jury d'hippodrome	78

DIVERS

Les pompiers volants canadiens glissent vers leur travail	6
Plus grand que le Texas	8
Collage à la chaleur des extrémités de courroies	43
Transformation en musée du bateau amiral japonais	44
Lorsque les ingénieurs des T.P. sautent par dessus les haies	45
Porte-avion d'entraînement	49
La police de la route aux U.S.A.	65
Transport du miroir du Mont Palomar	70
Le son aide les aveugles en leur permettant « de voir » avec leurs oreilles	74
Service de repas à domicile par tricycle	74
Chercheurs d'or du dimanche	76

POUR LES BRICOLEURS ET LES ARTISANS

AUTOMOBILE

Pour améliorer les échanges de chaleur dans les radiateurs	90
Collez votre carte routière sur le pare-soleil	103
Trous dans les silencieux pour enlever l'humidité	106
« Canon » pour nettoyer les graisseurs bouchés	114
Amorçage d'une pompe à huile à l'air comprimé	116
Réservoir à essence alimenté par gravité	116

T.S.F. ET APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

Projet d'un système combiné, Téléphone-Télévision	129
Le petit géant 1948 superhétérodyne tous courant à 2 gammes et 5 lampes	130

LA FERME ET LE JARDIN

Barrière démontable pour faciliter le fauchage	100
Pour espacer régulièrement les semis ou plantations	100

BATEAU, PECHE, POISSON, CHASSE VIE AU GRAND AIR

Lampe à souder servant de réchaud	104
Comment construire le « petit marin » canot à moteur de 7 m 80	120

PHOTOGRAPHIE

Mouleurs pour cadres photos	96
Tirez profit des photos de ferme	108

POUR VOTRE INTÉRIEUR

Solutions de quelques problèmes ménagers	88
Tube à feu facilitant l'allumage des fours et fourneaux	90
Collage sur meubles séchant rapidement sous l'action des rayons infra-rouges	90