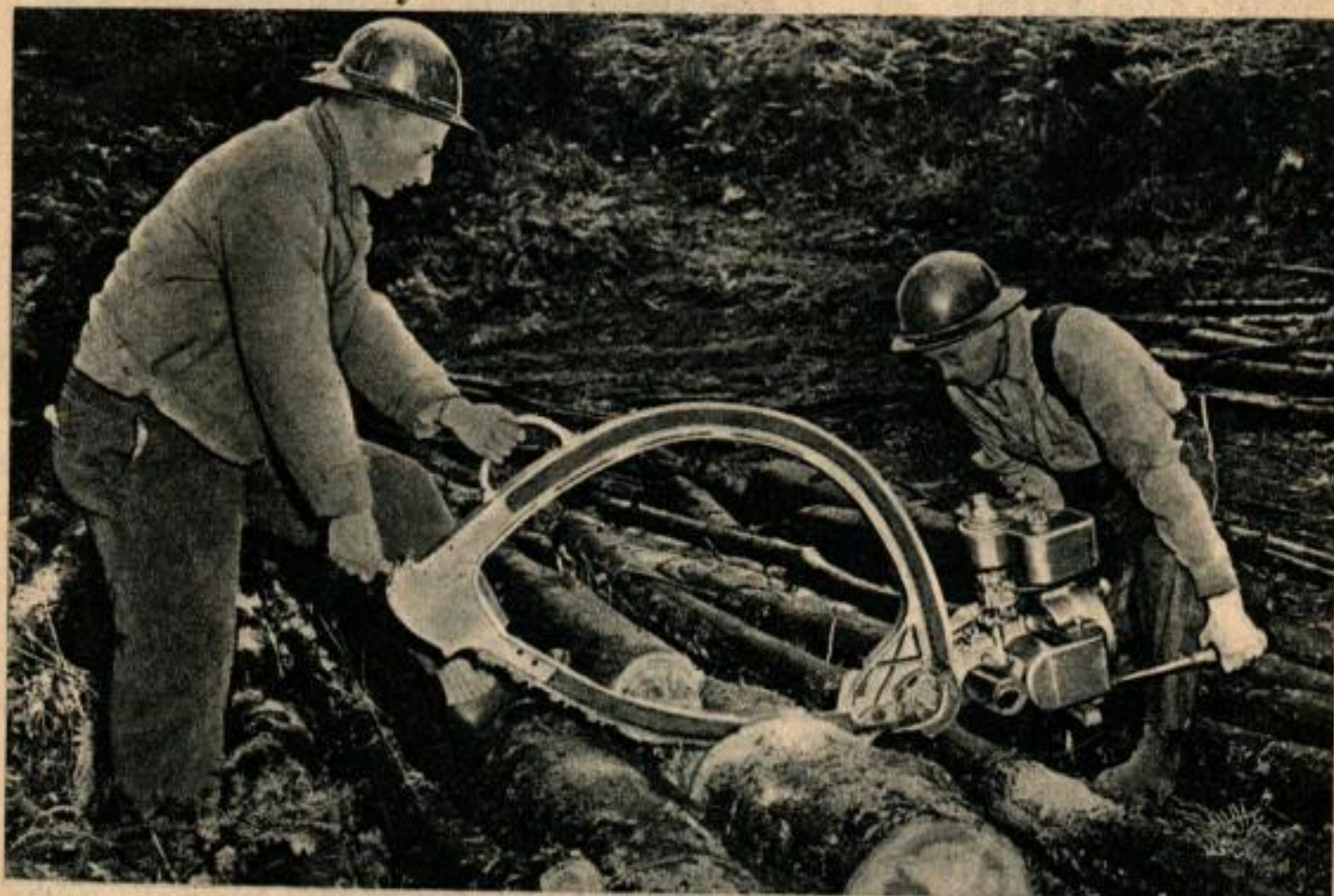
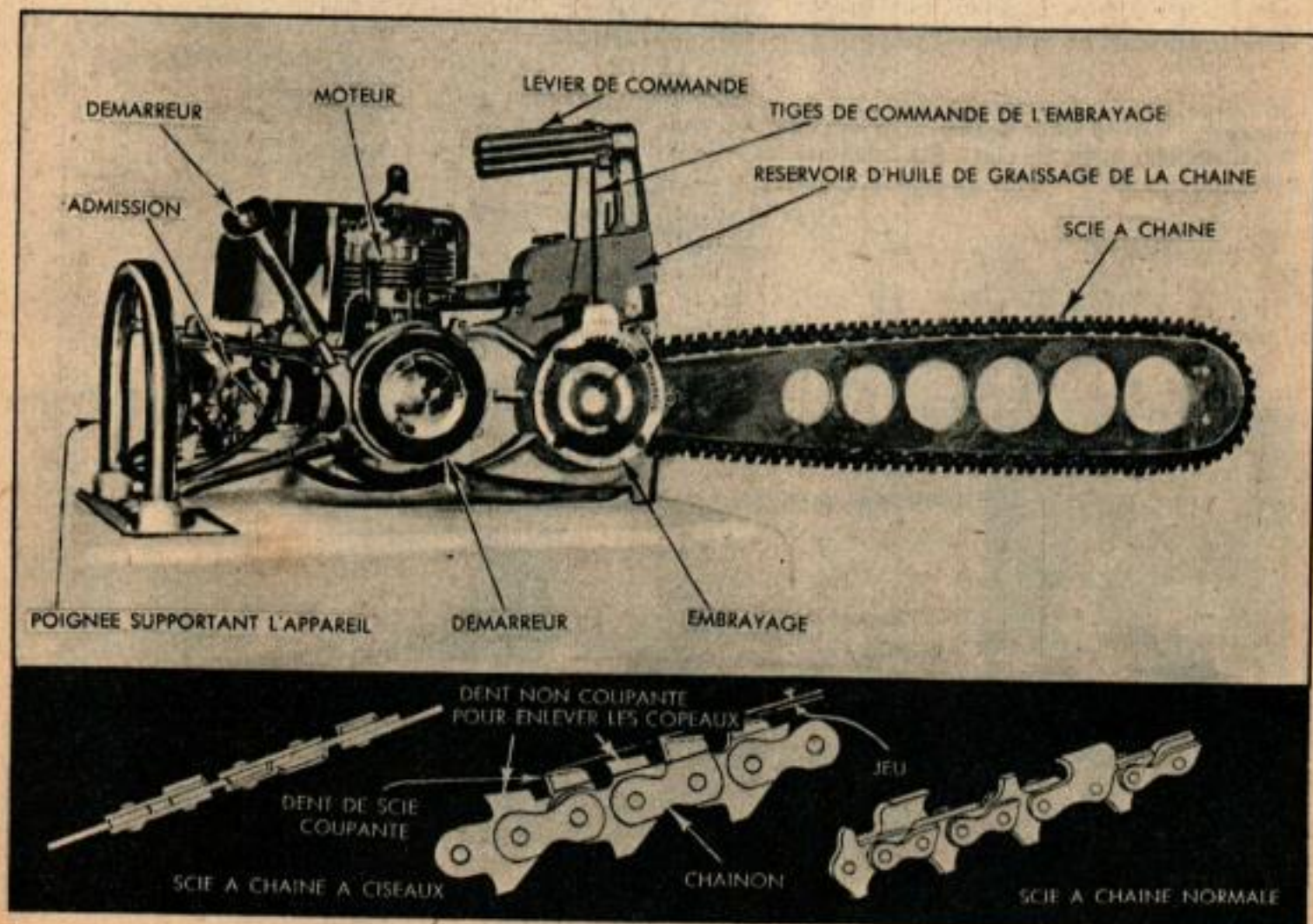


Moins spectaculaire que d'autres inventions, celle-ci doit cependant être considérée comme une des plus belles réussites de notre époque industrielle.



Deux hommes manient la scie à chaîne pour couper des troncs d'arbres aussi facilement qu'on coupe un saucisson. Ci-dessous, une scie manœuvrable par une seule personne. Enfin, tout au bas de la page, on voit les 2 types de dentures utilisées.



La Scie à Chaîne

par Robert Page.

LES bûcherons doivent avoir une sûreté absolue dans les mouvements de leurs jambes et de leurs pieds lorsqu'ils évoluent dans les hautes branches des arbres, car le moindre faux pas signifierait pour eux la mort. Si, il n'y a pas tellement longtemps, on avait annoncé que ces hommes remplaceraient leurs muscles de chair par les muscles d'acier d'une machine, on aurait tenu une telle prophétie pour une fantaisie.

Mais nous vivons à une époque où l'incroyable se réalise vite. C'est le cas de la machine à scier connue sous le nom de scie à chaîne. On peut la mettre sur le même rang que les machines-outils les plus rapides et les plus parfaites destinées à économiser le temps et les efforts. C'est une chaîne sans fin actionnée par un moteur à essence ou électrique qui coupe en quelques secondes un tronc de fort diamètre.

Des petits modèles pesant 11,5 kg servent aux cultivateurs à débroussailler, à couper des poteaux de clôture, à faire du bois à brûler, etc. Les charpentiers s'en servent utilement pour accélérer leur travail, les bûcherons pour couper les branches sur les troncs.

Mais il n'y a pas que des petits modèles. Il y a des machines de 12 CV qui abattent les géants des forêts. Ce sont des scies qui exigent une équipe de 2 hommes; elles suppriment évidemment les charmes de la forêt, mais permettent d'abattre rapidement le bois et de l'amener vite vers la scierie.

Une seule scie à chaîne fait le travail de 3 à 6 bûcherons travaillant à la main. Les modèles plus gros font encore proportionnellement plus de travail. Tous sont munis de moteurs refroidis à l'air, très puissants et très légers.

La machine entière est robuste et légère grâce à l'emploi des alliages de magnésium. Les parties qui doivent avoir une résistance à toute épreuve sont en acier à hautes caractéristiques mécaniques. Beaucoup de pièces sont matricées. Sur certains modèles, le souci de la légèreté a amené les constructeurs à mettre l'huile dans les réservoirs constitués par les poignées creuses de la scie.



Les plus gros arbres n'arrêteront ni les hommes ni la scie. On voit ici 2 bûcherons qui font une entaille préliminaire à la base de l'arbre. Celui de gauche a pour fonction d'appuyer la scie sur le tronc.

On lance le moteur au câble, ce système de démarrage est excellent et très rapide. Le câble, d'ailleurs, s'enroule de lui-même, ce qui en rend l'emploi facile, car cela abrège les démarrages ultérieurs. L'embrayage de la chaîne est à force centrifuge et il est le plus souvent automatique. Les organes de commande sont groupés commodément sur le support, ce qui donne une facilité et une rapidité d'emploi très grandes quelle que soit la position de la scie. Par temps froid, le départ est facilité par l'emploi d'une magnéto très chaude et d'une pompe d'injection à bouton poussoir.

La scie coupe sous tous les angles, même si on la tient à l'envers. On peut, pour cela, faire basculer la partie active contenant la scie alors que, sur d'autres modèles, on retourne la poignée. Certains moteurs fonctionnent en position inversée par suite de la disposition de leur pompe à essence et de leur gicleur.

Dans la terminologie des bûcherons, on utilise des mots tels que : ébranchage, abatage, tranchage. Dans l'abatage, on commence par faire à la base du tronc des entailles et l'on scie à partir du côté opposé en utilisant, s'il le faut, des coins pour tenir écartées les 2 parties voisines.

Certaines scies sont adaptées à l'emploi par une équipe de deux ouvriers; elles comportent alors un levier ou une poignée à l'extrémité du carter porte-chaîne afin de permettre l'application d'une pression sur la scie. Les lames ont une longueur de 35 cm à 2,70 m. Les moteurs sont toujours du type à 2 temps, ils ont 1 ou 2 cylindres et une vitesse de 3 000 à 4 500 tr/mn.

La chaîne est actionnée au moyen d'un système de roue dentée à chaîne avec interposition d'un embrayage et d'un système de transmission du mouvement. Selon les marques de scies, les dents chevauchent le bord de la plaque servant de carter porte-chaîne ou glissent dans des rainures pratiquées sur le bord du carter. L'une des dents ne coupe pas, mais sert simplement à l'enlèvement des copeaux alors que la dent voisine entame le bois.

Lors du fonctionnement, le bruit produit par la scie est une vibration continue rappelant celle des scies à bois ordinaires.

Cette machine est un des triomphes de la technique moderne. Elle a pris sa place dans l'armée des esclaves mécaniques modernes.



Cette scie ne pèse que 11,5 kg et elle opère très rapidement. Ci-dessous, à gauche, la mise en marche se fait en tirant sur le câble de démarrage. À droite, débitage d'un tronc en morceaux de petite longueur au moyen de la scie à chaîne.

