

# 1877/78 : L'ANCÊTRE DES SCIES À MOTEUR POUR ABATTRE LES ARBRES

Nous lisons dans la *Revue des Eaux et Forêts* de 1878, pages 109 et 110, puis pages 408 à 411, les lignes suivantes :

## MACHINE RANSOME POUR L'ABATAGE DES ARBRES

*« L'abatage des arbres est la première opération que nécessite l'exploitation des bois. On a essayé, nombre de fois, d'adapter des machines à ce genre de travail ; mais le succès a toujours été douteux. La principale cause des échecs venait du temps perdu pour transporter l'appareil, le fixer, l'ajuster, en assurer le fonctionnement : la dépense se trouvait plus considérable qu'avec les procédés habituels des bûcherons.*

*MM. Ransome et Cie, de Stanley-Works à Chelsea, ont tenté de résoudre la difficulté : ils ont fait breveter récemment une machine à vapeur destinée à l'abatage des arbres. Nous en dirons quelques mots avec plaisir, l'emploi de cet outillage semblant pratique pour supprimer un travail physique très pénible et diminuer la dépense qu'entraîne ordinairement l'opération.*

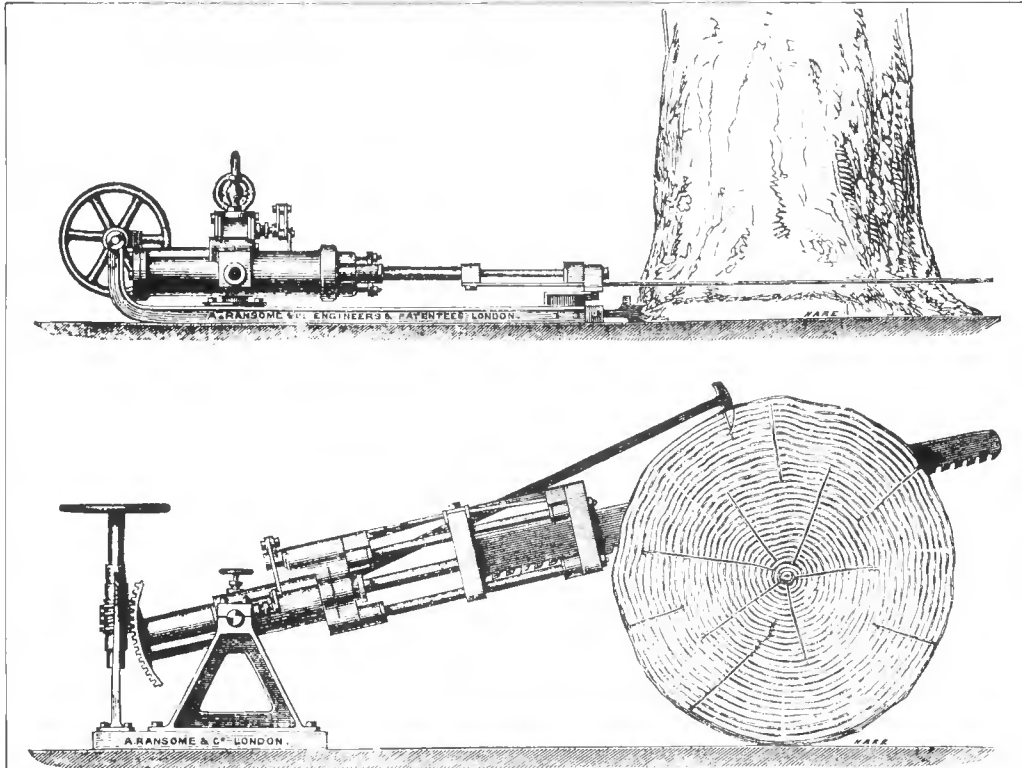
*L'appareil consiste en un cylindre à vapeur d'un petit diamètre (0,10 m de diamètre intérieur, 0,46 m de course), mais d'une grande puissance, reposant sur une plate-forme de fonte : il y est disposé de manière à pouvoir pivoter sur son centre ; un levier rend le mouvement très facile.*

*Une scie est fixée directement à l'extrémité de la tige du piston, que des guides forcent à suivre une ligne parfaitement droite, quand la machine fonctionne. Le jeu du cylindre sur son pivot est calculé de façon que la scie passe à travers les troncs les plus gros auxquels on a ordinairement affaire, sans qu'on soit obligé de déplacer la plate-forme.*

*Une barre de fer forgé prolonge la plate-forme ; elle se termine par deux pointes que l'on enfonce à la base de l'arbre : la barre est maintenue fortement contre l'arbre, et juste au-dessous de la ligne que la scie devra tracer, à l'aide d'une chaîne solide que serre un puissant écrou.*

*Une petite chaudière portative produit la vapeur à haute pression qu'on amène au cylindre par un conduit résistant et flexible ; on peut lui donner une grande longueur, de sorte que la chaudière n'a pas besoin d'être changée de place jusqu'à ce que la scie ait abattu les arbres situés dans un rayon déterminé par le développement du tuyau de conduite.*

*On voit clairement par la description qui précède que, l'appareil une fois apporté près de l'arbre, il reste seulement à le fixer contre la souche avec la chaîne et l'écrou dont il a été question plus haut. L'outillage complet, non compris la chaudière, ne pèse qu'environ 3 ou 4 quintaux ;*



quatre hommes peuvent facilement le porter sur des leviers, où on le fixe avec des cordes. On n'a pas besoin de détacher la conduite de vapeur pour déplacer la machine. Cette conduite est munie d'une soupape spéciale permettant de refouler la vapeur instantanément, à un moment quelconque de l'opération. Comme la vapeur est à une haute pression, la machine travaille avec une grande rapidité : dans des conditions ordinaires, elle peut abattre, en une heure, de quatre à six arbres mesurant 30 pouces de diamètre. La section se trouvant faite presque rez de terre, on épargne ainsi une notable quantité de bois d'œuvre perdu, lorsque l'abatage s'opère à la cognée. La machine peut fonctionner dans toutes les positions, couper les arbres qui se trouvent sur les terrains en pente, dans les bordures ; un agencement très simple et facile à disposer permet de débiter en troncs, à la longueur voulue, les arbres gisant à terre ».

La « machine » de Monsieur Ransome fut essayée le 17 juillet 1878 en forêt de Meudon. Tout alla bien pour les arbres de dimensions « habituelles ». Mais on s'attaqua également avec enthousiasme à un vieux Chêne de 2,72 m de circonférence : « l'opération, très bien commencée et très bien terminée, fut des plus pénibles vu la partie médiane de l'arbre ; déduction faite des temps d'arrêt, changement de lame notamment, elle dura quarante minutes ».

Succès tout de même, mais il y avait aussi le coût de l'opération... Du reste, l'inventeur lui-même « ne préconisait sa machine que pour l'abatage de grandes forêts dans des pays nouveaux ».

Bref, il était en avance sur son temps.

Il reste bienséant, 110 ans plus tard (l'invention date de 1877) de lui rendre un hommage mérité !

J. P.