L'utilisation du bois comme carburant peut-elle intéresser notre armée?

Autor(en): **Barbey, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **74 (1929)**

Heft 10

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-341224

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

L'utilisation du bois comme carburant peut-elle intéresser notre armée ?

C'est en septembre 1925 que, pour la première fois, la presse romande a signalé une initiative, prise par un industriel vaudois, feu M. Isaac Bourgeois, à Ballaigues ; ce dernier avait, en effet, équipé un camion à l'aide d'un gazogène. Une démonstration de l'appareil, précédée d'une conférence, eut lieu à la gare de Lausanne. L'essai fut concluant, quoique le dit camion n'ait pas été en mesure de donner son plein rendement. Il s'agissait, en effet, pour cette première expérience, d'un gazogène de construction encore peu perfectionnée et d'une adaptation de fortune sur un véhicule dont la cylindrée était insuffisante.

Cette expérience qui se fit sous les auspices de la section vaudoise de la « Société suisse des propriétaires de camions »; fût très encourageante. Cependant, durant les deux années qui suivirent, la question n'intéressa personne chez nous, pendant qu'en France, la traction par le bois et le charbon de bois faisait des progrès considérables en provoquant, non seulement des concours de marche sur des parcours accidentés de plusieurs milliers de kilomètres, mais aussi la construction de fours métalliques et portatifs pour la fabrication du charbon de bois en forêt.

Un de nos camarades, préparé à cette tâche par ses aptitudes et son goût pour la chimie industrielle, comme par sa profession civile, s'intéressa en Suisse à ces expériences menées à bien par nos voisins de l'ouest. M. le capitaine d'artillerie Frank Aubert, inspecteur forestier à Rolle, suivit certains concours de traction et de carbonisation à l'étranger et tenta ensuite d'intéresser les groupements les plus divers de notre pays à ce que l'on peut appeler une « politique suisse du carburant ».

Faut-il rappeler ici ce qu'on a déjà lu dans nos journaux

quotidiens ? En France, en particulier, il y a cinq mille camions pourvus de gazogènes au gaz de bois. Ces derniers bénéficient d'une réduction de taxe de 50 %, réduction intelligemment consentie par le gouvernement, à l'instigation de l'armée, et dans le dessein de provoquer l'équipement, déjà en temps de paix, d'un nombre toujours plus grand de ces véhicules à poids lourd fonctionnait à l'aide d'un carburant vraimeut national, dont la matière première est à disposition dans le pays même.

Aujourd'hui, à l'instar des brillantes expériences faites par les Français, les Belges ont institué, au mois de mai dernier, un concours du carburant ligneux ; ils se préparent à organiser, en juin 1930, un Congrès international du « carbone-carburant ».

A la dernière foire de Milan, au printemps 1929, le gouvernement italien mettait à la disposition des organisateurs d'un concours de camions à gazogène, 300 000 lires de primes. Ce fait est significatif. L'Espagne et le Congo ont aussi inauguré récemment des expériences dans ce domaine.

* * *

Qu'a fait la Suisse, ce petit pays encerclé de tous côtés, sans débouchés sur la mer ? N'exporte-t-il pas chaque année 30 millions de francs pour acheter de l'essence, ce carburant qui peut lui manquer en peu de semaines dans l'éventualité d'une nouvelle conflagration générale, ou encore de troubles d'ordre économique ou social dans le pays producteur ?

On se souvient des premières années de mobilisation chez nous et des inconvénients sans nombre que la population civile de l'arrière a dû subir à la suite de la séquestration et du contingentement — à la vérité logiques et nécessaires — ordonnés par l'autorité militaire. Quelle crise subirait la vie économique du pays si des mesures pareilles devaient actuellement être appliquées à la suite d'une mobilisation ou d'une grève générale paralysant les importations de l'étranger ?

Pour le moment, notre pays pratique surtout une politique du carburant tendant à alimenter le fisc, alors que le devoir de nos autorités, et surtout de l'armée, devrait consister à

être aux écoutes de tout ce qui peut nous rendre indépendants de l'étranger, à mettre en valeur nos ressources naturelles et surtout à prévoir, déjà en temps de paix, tout ce qui pourrait atténuer les restrictions nécessitées par la guerre ou même par des troubles intérieurs.

On sait que, pour l'instant, l'alcool carburant extrait des produits du sol est trop onéreux. Il est possible que, dans la suite, on puisse livrer cet alcool à meilleur compte et le faire concurrencer l'essence étrangère. On ne peut que se réjouir si l'on parvient à ce résultat et si notre agriculture réussit à retirer de ce nouveau débouché de légitimes bénéfices. Tout citoyen conscient de ses devoirs civiques et patriotiques ne pourra qu'approuver toute mesure ayant pour conséquence de détourner de la consommation alimentaire le plus grand stock possible d'alcool et de l'attribuer à la traction des véhicules automobiles.

Le carburant alcool indigène, mélangé avec l'essence étrangère, pourrait trouver son utilisation dans la traction des véhicules à poids léger, tandis qu'on aurait avantage à utiliser, pour les poids lourds, un autre carburant vraiment national à extraire de notre opulent domaine forestier ou encore de nos importantes réserves de marais tourbeux qui sont sans emploi.

Il nous semble inutile de démontrer ici l'importance toujours plus grande que prend et que prendra, avec l'amélioration constante et si réjouissante de notre réseau routier, la traction des véhicules à poids lourd, au service des sociétés de transport, des postes, des usines, de l'agriculture, du tourisme, ainsi que du ravitaillement des régions de montagne encore non desservies par des lignes de chemin de fer. En outre, en matière agricole, le moteur à gazogène pourrait prendre une sérieuse extension, là où l'énergie électrique sera toujours trop coûteuse.

* * *

Mais considérons plutôt ici la question au point de vue des intérêts de notre armée. Quelle a été l'attitude des services compétents à l'égard de cette découverte, qui a fait ses preuves,

déjà en 1925, à nos frontières, et précisément dans les milieux militaires ?

Le service de l'artillerie voulut bien consentir, en octobre 1927, à essayer le camion équipé aux frais et par les soins du capitaine Aubert. Cet essai eut lieu à l'occasion du cours de répétition du régiment d'artillerie lourde I. Le dit camion fonctionnant au carburant de bois, passa du service civil au service militaire, sans autre préparation qu'un décrassage du moteur.

Ce véhicule subit l'épreuve d'une course Thoune-Grimsel et retour, concurremment avec un camion Saurer à l'essence. Chacun des deux camions, d'un poids égal, et pourvus de de moteurs identiques, remorquait un canon de 12 cm. du poids de 3000 kg.

Durant cette performance, opérée par ces deux véhicules placés dans des conditions absolument semblables, le camion à gazogène se montra inférieur à son concurrent sur les pentes supérieures à 10 % pour l'unique raison que sa transmission à chaînes était munie d'un pignon denté de plaine, ce qui lui donnait une vitesse supérieure aux camions officiels de l'armée, mais diminuait ses qualités de grimpeur. Cette performance fut couronnée de succès puisque le camion actionné au charbon de bois, malgré cette petite infériorité, parvint au col du Grimsel dans le même espace de temps que son rival, sans échauffement ou encrassement du moteur et avec une économie de 60 % sur le carburant.

Pendant tout le reste du cours de répétition, le dit camion suivit tous les autres exercices, de circulation sur route, prises de positions, etc., du régiment, et un examen très méticuleux, auquelle il fut astreint à sa sortie du service, permit d'établir par un rapport circonstancié et détaillé du commandant de l'unité, que ce véhicule avait pleinement rempli sa tâche. Le dit rapport conclut que, pendant toute la durée du cours, on n'avait pu constater aucun inconvénient, ni pour le matériel ni pour le personnel. Toutefois, il faut reconnaître que la manipulation du charbon de bois, de même qu'avec le système employé pour cet essai, le nettoyage du gazogène et de l'épurateur présente quelques petits inconvénients, mais

qui ne sauraient en aucune façon constituer un obstacle à l'emploi de ce carburant solide. D'autres systèmes plus modernes suppriment cet inconvénient.

Comment expliquer la passivité des services compétents depuis cet essai pourtant si concluant et si plein de promesses ?

On ne peut s'empêcher d'être surpris de ce défaut d'intérêt à l'égard d'une invention si importante pour nos transports militaires de paix et de guerre, et de faire certains rapprochements entre ces faits et les encouragements au sport hippique, et, en particulier, les frais occasionnés par les brillantes exhibitions de l'artillerie et de la cavalerie à l'occasion des concours hippiques de Genève de 1927 et 1928.

* * *

Si les protagonistes de la traction au charbon de bois sont tentés de proclamer ce carburant un vrai *carburant national*, ils se rendent bien compte qu'il s'agit de prouver que la matière première existe dans notre pays.

Il ne suffit pas, en effet, d'équiper des camions à l'aide de gazogènes : il faut assurer leur ravitaillement d'un bout à l'autre du pays.

Ceux qui sont, ne fût-ce qu'un peu au courant des questions forestières de la Suisse, comprendront facilement qu'à l'heure actuelle où le combustible ligneux est de plus en plus délaissé par le consommateur, qui cuit ses aliments à l'aide du charbon minéral et du gaz, — en attendant d'utiliser l'électricité — le bois inutilisable dans l'industrie et la construction trouverait un emploi tout indiqué comme carburant.

* * *

Plusieurs constructeurs de gazogènes sont arrivés à l'heure actuelle à livrer aux fabricants de camions des appareils donnant toute satisfaction. De ce côté-là, le problème technique est résolu.

Reste à examiner si, en Suisse, des camions actionnés à l'aide d'autogaz pourraient trouver la matière première pour la production du carburant ligneux.

Les initiateurs du mouvement ont fait des expériences de

rendement variable en utilisant successivement des fragments de bois de grosseur à peu près égale, de la « carbonyte », qui est un aggloméré de charbon de bois pilé et malaxé avec du goudron de combustible végétal, enfin, du simple charbon de bois fabriqué en forêt.

Jusqu'à preuve du contraire, nous pensons que c'est ce dernier produit, si facile à obtenir partout dans nos régions forestières de plaine et de montagne à l'aide de nos différentes espèces d'arbres indigènes, qui pourrait devenir le véritable carburant national pour la traction des véhicules à poids lourd. En effet, que représentent sur un camion de grosse dimension, pesant, avec sa charge, 6000 à 9000 kg., l'encombrement et le poids de l'appareil lui-même (env. 200 à 300 kg.), et du charbon consommé dans l'ordre de grandeur variant entre 45 à 62 kg. aux 100 km. ?

La forêt helvétique est actuellement en pleine production et sans cesse en augmentation. Cette forêt bénéficie de dispositions légales dont nous ne retrouvons dans aucun autre pays du monde l'équivalent au point de vue du maintien de la surface boisée et surtout de la protection ; aussi, pouvons-nous affirmer qu'elle offre, d'un bout à l'autre du pays, des ressources en matière ligneuse constamment renouvelées et immédiatement réalisables. Ces dernières échappent complètement aux cours variables des fluctuations d'un marché mondial dépendant du jeu des trusts ou des sautes de la bourse commerciale internationale.

Depuis qu'en matière de traction automobile, on a trouvé le moyen d'utiliser un carburant ligneux, des fabricants de fours métalliques se sont ingéniés à lancer sur le marché des appareils démontables, transportables même dans les forêts escarpées, et susceptibles de carboniser 1 à 10 stères à la fois, en quelques heures. Ces procédés modernes présentent cet autre avantage sur la carbonisation à l'aide des meules de terre, — que seuls des charbonniers spécialisés peuvent édifier et surveiller — que la transformation du bois, vert ou sec, en charbon immédiatement utilisable est assurée par n'importe quel bûcheron dont l'initiation se fait par une seule démonstration.

Comme nous l'avons déjà dit plus haut, le propriétaire de forêt ne saura bientôt plus de quelle façon utiliser cette portion de sa production ligneuse qui ne peut être employée comme bois de sciage ou de râperie (fabrication du papier, cellulose, etc.).

Il faut trouver un écoulement pour les stocks énormes de buches, de fagots, de débris de coupes, de déchets de scierie, comme aussi des dépouilles constituées par les branches et les houpiers qui, dans les forêts reculées, demeurent en grande partie sans utilité sur le parterre des coupes.

Il y a là des réserves considérables de combustible inutilisé qui, judicieusement mises en valeur par la carbonisation sur place, seraient en mesure d'assurer en toute saison, partout dans le pays, et en y procurant des ressources nouvelles, la production de ce *carburant national* que nous avons le droit et le devoir d'espérer, tout au moins pour la traction des camions.

* * *

La Société suisse de carburation nationale a enfin été constituée à Berne, le 12 juillet dernier. Son programme est vaste et ses membres se recrutent dans les milieux les plus variés.

Souhaitons que les services compétents de notre armée soient à l'avant-garde de cette entreprise pleine de promesses.

Aug. Barbey,
Capitaine de cavalerie.

Montcherand, sur Orbe, août 1929.