Le premier congrès international du carbone-carburant

Autor(en): **Aubert, F.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse**

Band (Jahr): **81 (1930)**

Heft 12

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-785022

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

suivantes, éditées par les autorités scolaires et le corps professoral de l'E. P. F. :

« **L'Ecole polytechnique fédérale. Son enseignement et ses instituts.** » Publié par le corps enseignant, à l'occasion du 75e anniversaire de l'E. P. F. Un volume petit in-8° de 126 pages avec 32 planches hors texte et 3 plans dans le texte. Orell Füssli, à Zurich. Prix : cartonné, 3 fr.

« **Festschrift zum 75jährigen Bestehen der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.** » Un volume grand in-8° de 103 pages, plus 21 pages de plans des divers bâtiments et 32 planches hors texte. Orell Füssli, à Zurich. Prix : relié, 20 fr.

Le premier Congrès international du carbone-carburant.

C'est à fin juin 1930 qu'eut lieu, à Bruxelles, cette première réunion officielle internationale, devant s'occuper des possibilités de remplacement de l'essence à moteurs par du carbone.

Dû à l'initiative de la Société forestière centrale de Belgique et placé sous le haut patronage du Gouvernement belge, ce congrès a réuni 38 mandataires, représentant treize nations, plus une vingtaine de délégués envoyés par divers groupements de ces pays : Belgique, France, Angleterre, Hongrie, Italie, Espagne et Pologne. La Suisse, qui avait donné son adhésion officielle à cette manifestation, y avait délégué M. l'inspecteur général *Petitmermet*, M. le prof. *Schlaepfer* de l'Ecole polytechnique fédérale et le soussigné.

Sous la présidence de la France, et par la voix autorisée de M. *Charles Roux*, directeur de l'Office central du carbone, à Paris, le congrès a tenu sept séances. A vrai dire, elles eurent, sans exception, le don de retenir jusqu'au bout tous les congressistes. Ce fut réellement un congrès bien vivant, où l'esprit du travail et de la lutte pour l'idée en cause se manifesta constamment.

Dans le groupe de l'étude et de l'application technique du carbone-carburant, M. l'ingénieur en chef *Dumanois*, de l'Office national français des combustibles liquides, mit en lumière, dans un exposé remarquable aussi bien dans la forme que dans le fond, combien le carbone solide pouvait parfaitement se gazéifier et remplacer pratiquement l'essence de pétrole. La chose est maintenant définitivement acquise; les nombreuses expériences que la France a réalisées dans ce domaine permettent amplement de la

classer parmi les réalités pratiques. Des études sont même en cours pour utiliser, dans des moteurs à haute compression, le charbon de bois sous la forme solide, mais pulvérisé, à l'extrême limite. M. Dumanois estime (et le congrès avec lui) qu'il est indispensable d'obtenir, pour le camion au gaz de carbone, un rendement identique à celui de son fonctionnement à l'essence. Pour cela, il suffit d'avoir le moteur à gaz à compression élevée, mais comportant une réduction automatique du remplissage à l'essence lors de la marche au combustible liquide. Ainsi se réalise facilement l'équivalence parfaite du rendement des deux combustibles sur un même moteur. C'est à de tels résultats qu'ont abouti les essais de l'Office national que M. Dumanois représente au congrès.

Le problème de la *production et de l'utilisation du carbone-carburant* a sérieusement retenu l'attention de l'assemblée, car on sait parfaitement qu'une objection essentielle faite au carbone-carburant réside dans l'insuffisance de sa quantité. M. le comte *Goblet d'Alviella,* principal animateur du congrès, a présenté un beau travail sur les possibilités de production du gaz de carbone. L'auteur de cette communication intéressante a posé le problème suivant : *Est-il possible de se procurer du gaz des forêts en suffisance pour les emplois auxquels on le destine, et cela dans des conditions de prix de revient telles que son emploi fasse réaliser une économie par rapport aux carburants liquides actuellement importés ?* Le rapporteur a largement étayé son exposé du résultat de ses essais personnels de carbonisation pratiqués au moyen de deux fours démontables. Ces essais ont porté sur une quinzaine d'expériences parallèles. Nous ne pouvons entrer ici dans les détails de ces expériences qui ont été communiquées au congrès, mais ils permettent à leur auteur de conclure que les forêts de Belgique, en même temps que les déchets du bois d'importation, peuvent produire du bois de rebut en suffisance pour constituer, par leur transformation en charbon, un carburant national de premier ordre encore capable de laisser un bénéfice intéressant à son propriétaire-producteur. Cependant, en présence de la masse énorme de carbone carburant qu'il faudrait pour substituer son emploi intégral à celui de l'essence d'importation, le rapporteur estime certain aussi que le charbon de bois ne

pourra jamais être *qu'un élément* dans un ensemble de carburants nationaux, comprenant essentiellement le carbone végétal et le carbone minéral, sous leurs diverses formes.

La technique des fours mécaniques a été exposée avec compétence et brio par M. *Le Monier,* vice-président du comité central français de culture mécanique. Il a examiné chacun des appareils actuellement sur le marché, en indiquant les caractéristiques de leur fonctionnement, comparativement à celui de la meule. De grands progrès ont déjà été réalisés, depuis quelques années, dans la construction des appareils de manière à les rendre simples, légers et facilement transportables. Mais, pour qu'ils deviennent parfaits, il faut encore chercher autant que possible à rendre leur fonctionnement semblable à celui de la meule, ce procédé produisant le charbon le plus riche et le mieux dégoudronné.

Pour augmenter la production de matière carbonifère utilisable dans la gazéification, M. *Bourdet,* ingénieur des arts et manufactures, a présenté un rapport préconisant la fabrication du charbon roux, puis MM. *Dupont* et *Allard* ont exposé l'application directe du bois carburant. Nous ne pouvons entrer ici dans les détails techniques et pratiques de ces conférences, du plus haut intérêt, toutes basées sur des expériences personnelles, généralement de longue durée. Les exposés entendus ont bien mis en lumière qu'un remplacement pratique de l'essence ne pouvait se trouver que dans le carbone. C'est en France qu'est née l'idée d'utiliser le carbone comme générateur de force dans les moteurs à explosions, par l'application du gazogène. Mais on se rend déjà compte que le carbone végétal ne saurait suffire à ce remplacement. Il est indispensable de pouvoir utiliser aussi le carbone sous ses autres formes, et notamment les charbons minéraux. Ces derniers sont riches en matière goudronneuse et sont relativement lents dans leur combustion parfois difficile. Il paraît donc que l'utilisation rationnelle d'un carburant de remplacement, pour être complète, devrait porter aussi sur une certaine quantité de ces charbons, mis en union avec du charbon de bois, actif par excellence. En utilisant aussi la tourbe, représentant souvent, dans les pays privés de pétrole, une masse considérable de carbone, on arriverait facilement à la production

d'un combustible unique, standarisé, à même d'assurer le remplacement pratique et réel, en cas de besoin, de l'essence de pétrole.

Ce combustible standarisé n'exclurait pas l'emploi unique, sur un moteur donné, des charbons actifs de bois et de tourbe.

Le congrès s'est ainsi rendu compte des expériences qui devraient être poursuivies, sur une échelle large et aussi bien ordonnée que possible. Il n'a estimé la chose réalisable qu'en réunissant les efforts des pays privés de pétrole. C'est pourquoi ce congrès a exprimé le vœu final *qu'un Office international soit créé dans ce but,* de manière à ce que, dans quelque temps, la masse de carbone du monde ancien puisse, si besoin était, s'opposer rapidement à la masse de pétrole du monde nouveau détenant 80 % des réserves pétrolifères du globe. Le congrès a estimé qu'ainsi la question serait non seulement rapidement au point, mais qu'elle serait au meilleur profit des nations pouvant, tôt ou tard, avoir rapidement besoin d'un succédané de l'essence.

Le congrès a fait sien ce vœu, exprimé par la délégation italienne. Par la Société centrale forestière de Belgique, il l'a transmis au Ministère de l'agriculture de ce pays et, par la voie diplomatique, à toutes les nations participant au congrès.

L'office envisagé se créera-t-il rapidement ? C'est ce que l'avenir nous apprendra. Mais il est dores et déjà certain qu'il sera à même de rendre à un pays comme la Suisse des services importants, dont il n'est nullement exclu que se souvienne l'histoire du temps présent. Nous osons donc espérer que les nations privées de pétrole appuyeront fermement cette invitation à agir ensemble, dans le plus grand intérêt de la communauté. La Suisse peut se réjouir de cette initiative. Nous nous plaisons à espérer qu'elle continuera à l'appuyer de son mieux, car il est indubitable que notre pays a à sa disposition, dans ses forêts d'abord, puis dans ses tourbières, le carbone suffisant au remplacement rapide de l'essence dont il pourrait avoir besoin; *mais au moins conviendrait-il d'être préparé à ce remplacement.* Les essais entrepris, en 1930, par la «Société suisse pour l'étude des carburants» ont déjà donné d'intéressantes indications sur nos possibilités pratiques. Nous aurons l'occasion d'y revenir prochainement dans les colonnes de ce journal.

Les congressistes eurent l'occasion de visiter, dans le magnifique parc de *Tervueren,* une intéressante exposition de carbonisation et des multiples applications usuelles du carbone-carburant. On vit l'alimentation des moteurs adaptés aux utilisations les plus diverses dans le chauffage, et la fabrication d'un carburant solide uniforme de standarisation éventuelle.

Pour terminer, on nous permettra bien de constater que bon nombre des délégués au congrès de Bruxelles étaient des membres de l'administration forestière de leurs pays respectifs. L'idée est bien partie, presque partout, du monde forestier; et la forêt, suivant l'expression pleine d'à propos de M. l'inspecteur général *Fortunet,* crut d'abord couver un oiseau bien à elle, un oiseau espérance pour ses frondaisons. Elle voit aujourd'hui que cet oiseau devient un aigle. Et s'il est vrai, comme le fit ensuite remarquer M. le prof. *Erculisse,* de l'Université de Bruxelles, rapporteur général du congrès, que la forêt a toujours couvé des œufs d'aigle, par le carbone-carburant elle va peut-être bien apporter, une fois de plus, ce qui est nécessaire à notre présente civilisation; car la forêt incarne parfaitement le devenir. Si la nature a été injuste dans la répartition convenable des réserves de pétrole, il y a des arbres partout. Et l'adage « *Per sylvam pro Patria* » de devenir « *Per silvam pro Humanitate* ».

F. Aubert.

Une nouvelle invasion du bombyce disparate (Liparis dispar L.) dans les châtaigneraies tessinoises.

M. le professeur Badoux a décrit dans le nº 11/1924 du « Journal forestier suisse » une invasion du bombyce disparate *(Liparis dispar L.)* survenue en 1924 dans un taillis de châtaignier au territoire de la commune de Montecarasso (Tessin). Après une accalmie de cinq ans, une recrudescence de ces attaques vient de se produire à nouveau dans la même châtaigneraie. Cet événement local est de nature à surprendre les sylviculteurs et les propriétaires de forêts attaquées par cet insecte. Il est donc opportun de chercher à mettre en lumière les causes de cette réapparition.

Les circonstances nous ayant permis de visiter le 15 juillet dernier cette forêt, nous pensons intéresser les lecteurs du « Journal » en leur exposant les caractéristiques de ces dégâts.

Nous ne répéterons pas ici ce que M. Badoux a déjà exposé et