Zeitschrift: Le pays du dimanche
Herausgeber: Le pays du dimanche
Band: 2 (1907)
Heft: 76

Artikel: Moteurs et canons
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-256965

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

la responsabilité mitigée de son client, évidemment un monomane.

La cause était détestable, le siège du jury était fait, l'opinion des assistants aussi, et nul n'écoutait ses périodes oratoires, sauf M. Rotibal, par politesse.

Après la réplique fort brève du ministère public, sûr de la condamnation, le président allait clôturer les débats, quand un huissier lui apporta un billet.

Il le lut une première fois, puis une seconde, le communiqua à ses assesseurs, hocha gravement la tête et dit :

— Un témoin, venu tout exprès d'Amérique, prétend avoir des faits graves à révéler ; en vertu de mon pouvoir discrétionnaire, j'ordonne sa comparution.

Et un jeune homme vêtu d'un *pardessus marron* fut introduit dans le prétoire.

A sa vue, M. Rotibal ne peut retenir un geste de contrariété et s'écria avec humeur :

— Que le bon Dieu vous bénisse, John ! Vous pouviez bien me laisser juger tranquille.

— N'essayez pas d'intimider le témoin ! ordonna sévèrement le président.

Et, s'adressant à l'étranger :

— Votre nom ?

— John Stellow.

— Votre âge ?

— Trente-cinq ans.

— Vous n'êtes ni parent ni allié de l'accusé ?

— Pardon, Monsieur le président, c'est mon oncle ; je suis le neveu assassiné.

Quand les exclamations, les rires, le tapage prévoqués par cette déclaration furent un peu calmés par la menace de faire évacuer la salle, John Stellow put donner quelques explications complémentaires avec preuves à l'appui. Fils d'une sœur de M. Rotibal mariée en Amérique, il devait à la générosité de son oncle les premiers capitaux qui lui avaient permis de fonder une exploitation dans l'Ouest. Après des hauts et des bas, ayant enfin réussi à la faire prospérer, il était venu en France pour remercier et rembourser son bienfaiteur. Ce dernier, qui ne l'avait pas revu depuis sa petite enfance, avait été si heureuse de sa visite, qu'il avait voulu la prolonger de quelques heures en l'accompagnant jusqu'au paquebot, et dans sa sollicitude paternelle, il avait tenu absolument à lui faire accepter son pardessus plus chaud, pour la traversée, sans se douter où le conduiraient cette absence insolite et ce troc imprudent. Devant les soupçons éveillés, il n'avait pu résister à la tentation de se donner la comédie judiciaire pour lui tout seul, et, malgré les regards courroucés des magistrats, il n'en semblait pas autrement.

— Sans un journal illustré qui m'est tombé sous les yeux, par hasard, il aurait été capable d'aller jusqu'à l'échafaud, dit le neveu en haussant les épaules.

Et l'oncle répondit, placide :

— On ne guillotine plus... mais, c'est égal, tu aurais bien dû, au moins, n'arriver qu'après le verdict !

H.-A. Dourliac.

Moteurs et canons

Depuis un quart de siècle, les moteurs modernes ont réalisé de grands progrès, écrit M. de Parville dans les *Débats*. Mais sait-on bien que dans nos moteurs la bonne utilisation de la force est restée très inférieure à celle des armes à feu. En vingt ans, la vitesse initiale des projectiles des pièces d'artillerie a triplé et la puissance vive est devenue neuf fois plus grande, sans que pour a cela la pression développée dans l'arme ait augmenté sensiblement. Une pièce française de 75 millimètres, lançant un obus Robin de 7 kilos 25 développe un travail équivalant à 513 chevaux-vapeur. Le canon Krupp de 24 centimètres modèle 1890 lançant un projectile de 215 kilos développe 2,586 chevaux. On emploie en Amérique un canon de 35 centimètres dont le projectile pèse 383 kilos, lequel fournirait un travail de 3,312 chevaux-vapeur. Il n'existe aucun moteur industriel qui donne des résultats comparables.

Dans nos moteurs, la pression qui entre en jeu pour pousser le piston ne dépasse guère de 3 à 6 kilos, alors que pour certaines pièces d'artillerie la pression moyenne exercée sur la base du projectile, atteint plus de 2000 kilos. D'une part 6, de l'autre 2000.

A la Société scientifique de Bruxelles, M. A. Witz a fait dernièrement une conférence très intéressante sur ce sujet. M. A. Witz, nommé ces jours derniers correspondant de l'Académie des Sciences, est, en pareille matière, un des ingénieurs les plus compétents de la vieille Europe et de la jeune Amérique. Or, il a expérimenté un moteur Cokerill à gaz de haut fourneau de 1,450 chevaux de puissance effective à 200 tours par minute. Le volume moyen du gaz admis par coup de piston a été trouvé de 341 litres, ce gaz ayant un pouvoir calorifique de 943 calories. D'après ces données, l'énergie fournie par coup de piston est de 136,637 kilogrammètres. Dans le canon Krupp de 24 centimètres, la charge de 12 kilogrammes de poudre sans fumée adoptée renferme 952,600 kilogrammètres. Elle est donc 110 fois plus grande que l'énergie de la machine Cokerill par coup de piston. Si le canon donnait, comme le moteur à gaz Cokerill, 200 coups par minute, sa puissance serait de 160,000 chevaux vapeur au lieu de 1,450 du moteur.

Le moteur à gaz n'est qu'un canon automatique à décharge répétée ; mais l'explosion des gaz est bien loin, comme nous l'avons vu, d'atteindre la puissance des armes à feu. Le moteur à gaz possède un rendement très supérieur à celui de la machine à vapeur. Ce rendement a été très amélioré depuis l'invention de ce genre de moteur en 1862. Le premier moteur Lenoir dépensait plus de 2,000 litres de gaz de ville par cheval heure effectif. Cette consommation est descendue aujourd'hui à 368 litres dans les moteurs à quatre temps et peu à peu la puissance de la machine a progressivement monté de 4 chevaux à 1,000 et même 1,500 chevaux. Au début, on n'aurait jamais soupçonné que le petit moteur à gaz pourrait fournir des pressions aussi considérables. Les premiers essais de Lenoir se firent avec une toute petite machine à deux chevaux. Il fallut des années pour en arriver à dix chevaux. On a bien travaillé depuis 1862, pour arriver à construire des machines équivalentes aux grandes machines à vapeur.

Carnet du paysan

La météorisation, son traitement.

Le passage du régime sec au régime vert exige certaines précautions dont on ne saurait se départir sans troubler la santé des animaux dit M. le professeur Pouzzoles. Il importe, en effet, d'habituer ceux-ci graduellement à ce changement de nourriture. Un changement trop brusque, ce qu'on nomme un « écart de régime », occasionne toujours des troubles digestifs entraînant parfois avec eux des conséquences graves dont certains animaux sont parfois longtemps à se remettre.

Au début, le vert doit toujours être donné coupé de la veille, et en mélange avec un fourrage sec, dans la proportion de un quart, puis un tiers, puis la moitié. Cette alimentation durera cinq à six jours, en augmentant progressivement la quantité de vert et diminuant celle du sec.

Au bout de cette période, les animaux que l'on fait pâturer pourront être conduits directement au vert. On aura seulement soin, pendant les premiers jours, de les attacher, avec une faible longueur de corde dans un fonds peu garni d'herbe, tout en mettant à leur disposition un peu de fourrage sec. On augmentera graduellement la longueur de la corde, et finalement les animaux seront lâchés sur les points où l'herbe croît abondamment.

Malgré cela il sera prudent de continuer à l'étable le mélange du sec et du vert.

Cett accoutumance au régime vert des animaux que l'on met à l'herbe au sortir de l'écurie ou de l'étable, doit se faire toujours par un temps sec.

La distribution au bétail, de fourrage vert mouillé ou échauffé en tas, — fait qui se produit lorsqu'on en coupe une trop grande quantité à la fois, — aussi bien que le changement trop brusque de régime, occasionnent des troubles digestifs, notamment la météorisatiou, tympanite ou ballonnement. Cet accident, dû à une rapide production de gaz devient parfois d'une gravité exceptionnelle, et si l'on n'y porte remède à temps entraîne souvent la mort. Aussi, on ne saurait trop indiquer aux cultivateurs, les moyens rationnels pour le combattre.

Deux cas peuvent se présenter : Ou le ballonnement se produit rapidement et entraîne la mort de l'animal au bout d'un temps très court, ou il ne se fait que graduellement.

Dans le premier cas, pour sauver l'animal, il n'y a pas à hésiter à pratiquer la ponction du rumen au flanc gauche. Cette opération se fai à l'aide du trocart et au besoin du couteau, en un point déterminé par la rencontre des pouces des deux mains lorsqu'on place le petit doigt de la main gauche sur la dernière côte, et celui de la main droite sur la partie saillante de la hanche.

Les gaz s'échappent par la blessure produite que l'on maintient ouverte avec le tube métallique du trocart ; si l'on a opéré avec un couteau, ce résultat est obtenu à l'aide d'une canule faite avec un roseau ou une tige de sureau.

Dans le second cas, et c'est heureusement le plus commun, les gaz ne se forment que progressivement. Au début même, ils sont partiellement éliminés par la bouche, au fur et à mesure de leur production. C'est alors qu'il faut agir sans attendre que, par suite de l'augmentation constante de leur volume et de l'insuffisance des éructations, les gaz s'accumulent au point de déterminer un commencement de dyspnée, de gêne dans la respiration qui va s'accentuant et amène fatalement la mort.

Il importe donc de combattre la météorisation avant qu'elle soit parvenue à cet état de gravité. L'analyse des gaz contenus dans l'appareil digestif, pendant toute la période