

## UN NOUVEAU POUVOIR MOTEUR

*Pas de fumée sans feu, pas de feu sans fumée*, vieil adage en partie double, dont une légion de chercheurs s'évertuent en ce moment à faire mentir la seconde proposition.

Cette poudre sans fumée, qui a déjà tant fait parler d'elle et dont les autres nations cherchent encore, paraît-il, la composition définitive, serait dès maintenant arrivée, affirme-t-on, à l'état de perfection dans les mains de nos praticiens. Il va de soi que, en cussé-je le secret, je ne m'aviserai pas de le publier ici. En pareil cas, le silence s'impose, même sur les remarques générales du problème résolu ou à résoudre. Laissons donc, il le faut, tous les voiles baissés.

\* \*

Mais voyez comme tout s'enchaîne : pendant que les pyrotechniciens des divers pays consacrent leurs méditations à obtenir la combustion aussi parfaite que possible des matières détonantes, afin de supprimer le brouillard qui, après le coup de Parme, résulte de la dispersion des molécules non consumées par l'embrassement des substances explosibles, voilà qu'un physicien français, M. Paul Giffard (frère du célèbre inventeur de l'injecteur des chaudières à vapeur) vient leur dire : " En vérité, vous vous donnez là un mal bien inutile. Si vous ne voulez pas de fumée, que ne supprimez-vous le feu ? Si vous jugez difficile ou impossible la combustion elle-même ?

— Mais, alors, à quel agent demanderons-nous la force d'impulsion du projectile ?

— A ceci, réplique le physicien leur montrant un petit tupe plein d'un liquide incolore.

— De l'eau ? C'est donc une arme à vapeur que vous nous proposez d'établir ?

— Non, puisque je vous ai conseillé de supprimer le feu.

— En ce cas, votre eau ?...

— Je ne vous ai pas dit que c'était de l'eau.

— Alors qu'est-ce donc ?

— Puisque vous entourez d'un si profond secret votre poudre sans fumée découverte ou à découvrir que, pour ma part, je mets au rang des vieilleries, vous me permettrez bien de faire quelque mystère de l'agent par lequel je me flatte de la remplacer avec d'énormes avantages.

— Vous vous en flattez, fort bien, mais la preuve ?

— Je vais vous la donner."

— Sur quoi le physicien leur montre un fusil sous le canon duquel, à la partie inférieure, est fixé un petit cylindre d'acier contenant le liquide en question. " Et voici, dit-il, ce qui va se passer : " A chaque fois que je presserai sur la gachette de détente, le chien en s'abaissant poussera une aiguille contre une soupape qui ferme le réservoir de liquide. La soupape ne s'ouvrira que pour laisser tomber une gouttelette de liquide dans une loge vide, où elle se volatiliserait tout aussitôt en produisant une tension considérable : cette dilatation chassera le projectile qui est venu se placer automatiquement sur l'entrée du canon, et qui partira avec une vitesse et une force d'impulsion égales à celles qu'il pourrait devoir à vos poudres les plus énergiques." (D'après le journal *la Nature*.)

Ce qui fut dit fut fait, non seulement une fois, mais cent fois de suite, car le réservoir du liquide explosif peut fournir autant de déflagrations, sans qu'il soit besoin de le remplir de nouveau. Cela au grand ébahissement des pyrotechniciens qui comprirent que l'art de la balistique pouvait fort bien, à la suite de cette très originale expérience, entrer dans une ère absolument nouvelle. Or comme il n'y a en réalité aucun mystère international à faire de cette ingénieuse application d'un principe des longtemps reconnu, pourquoi ne dirions-nous pas que l'eau du petit tube n'est autre chose que du gaz acide carbonique liquéfié ?

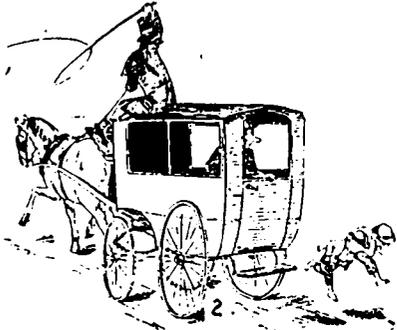
\* \*

## PLUS DE NEZ QUE DE FLAIR



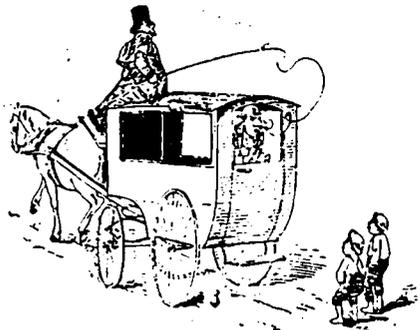
I

*Voyageur au cocher. — Vite, à la gare Dalhousie !*



II

*Le cocher aux gamins. — Mes tas de vermine ! Tiens, attrapez.*



III

*Le voyageur effrayé. — Hein ! Qu'est-ce que c'est ? Une roue de brisée ?*



IV

*Le cocher dont le fouet s'est enroulé. — Je parie que c'est encore cette malheureuse fiche de l'autre jour !*

La compressibilité, et par suite la liquéfaction, voire même la solidification des gaz en général, est un des phénomènes les plus intéressants de la physique. De nos jours, plusieurs praticiens renommés en ont fait l'objet d'expériences très curieuses. Mais parmi les fluides soumis à ces manipulations le gaz acide carbonique, si connu comme irrespirable et asphyxiant, est celui qui de plus longue date a fait le plus souvent parler de lui. Dès 1823, Faraday le liquéfiait en lui faisant supporter à la température de 0 une pression de 36 atmosphères : et il constata que le liquide obtenu ne conserve cette forme que tant qu'il reste sous la pression qui a servi à le produire. Il reconnut encore que si à 0 la tension de sa vapeur, c'est-à-dire l'effort qu'il fait pour reprendre sa forme primitive, est égale à 36 atmosphères, lorsqu'on abaisse cette température à 110, sa pression est encore égale à 23 atmosphères, de sorte qu'une différence de 11 degrés occasionne une différence de pression de 13 atmosphères.

Ce fut même à la suite de ces diverses constatations que l'illustre Davy, crut pouvoir affirmer que les gaz comprimés pourraient, devraient être un jour employés comme agents mécaniques et substitués à la vapeur d'eau, puisque leur effort de distension est considérable, et puisqu'il suffit

de légères différences de température, comme celle entre le soleil et l'ombrage, pour produire des changements de pression de plusieurs atmosphères, qu'on ne peut obtenir dans les machines à vapeur ordinaires qu'en brûlant une grande quantité de combustible.

Soixante ans ont passé depuis que le grand physicien formula théoriquement ce pronostic et nous semblons être à la veille de le voir se réaliser pratiquement par l'expérience de M. Giffard, qui, bien qu'appliquée spécialement à des engins du monde belliqueux, ne constitue pas moins une très utile démonstration en faveur du génie industriel pacifique.

## LE COMBLE DE L'ORGUEIL

*Brigitte. — Avez-vous vu les funérailles de M. O'Toole, madame Kate ?*

*Kate. — Oui.*

*Brigitte. — Rien que trois carrosses ! Vrai ! si je savais avoir d'aussi maigres funérailles, j'aimerais mieux ne pas mourir.*

## MANIÈRE DE TATER LE POULS EN CHINE

La loi chinoise défend l'ouverture et la dissection des corps. Toute la science des médecins chinois repose sur la signification des mouvements du pouls.

Ils ont découvert trois points au poignet pour tâter le pouls, et vingt-quatre espèces de pouls à chaque point de chaque poignet, ce qui fait cent quarante-quatre espèces de pouls à connaître.

Lorsqu'ils sont appelés auprès d'un malade, ils lui prennent le bras, qu'ils appuient sur un coussin, et ils font courir leurs cinq doigts sur le poignet comme sur le clavier d'un piano. Puis, c'est au tour de l'autre bras. Après cet examen, qui dure assez longtemps pour impatienter la malade, le disciple d'Esculape prononce son arrêt et formule ses prescriptions, qui rappellent celles des sorciers et des guérisseurs de nos campagnes.

## UN DEBUT FATIGUANT

Des marins étrangers causaient sur le quai, des dernières tempêtes.

— Moi, disait l'un, j'ai eu une terrible expérience, lorsque nous sommes allés au Brésil, la dernière fois. L'équipage est resté pendant quatre jours aux pompes ; nous avions une voie d'eau terrible.

— En voilà une belle affaire, qu'est-ce que vous direz quand vous connaîtrez mon histoire ? La première fois que j'ai navigué dans ce pays, c'est l'an dernier ; je me suis engagé dans le haut de l'Ottawa et le capitaine m'a gardé tout le temps à la pompe du radeau.

— Du radeau ?

— Oui, c'est comme je vous le dis ; il faisait eau de toutes parts, et je le vidais à mesure. Sans moi nous coulions ; ces canadiens-français sont si paresseux, qu'ils auraient mieux aimé mourir que de pomper cinq minutes.

## LE COMBLE DE LA PREVOYANCE



*Tramp hésitant. — Non ; je n'y touche pas à ces pommes-là ; ça me gênerait l'appétit en tous cas que quel qu'un m'offre à dîner.*