

ment dans la proportion de 60 grammes par hectolitre d'eau. Il présente en outre, suivant eux, l'avantage d'empêcher les fuites et même de les arrêter quand elles ne sont pas trop considérables, ce qu'on ne peut obtenir avec la farine de seigle, et à l'inconvénient d'encrasser les chaudières et de la rendre difficiles à nettoyer. En employant le son de froment, ce n'est pas tous les mois, mais seulement tous les trois mois qu'on procède au nettoyage des générateurs.

Les funérailles de M. Bazin, juge-de-peace du canton de Lannoy, ont eu lieu mardi dernier.

Toutes les autorités cantonales, les Pompiers, la Gendarmerie et la Douane y assistaient.

Un grand concours de personnes honorables ont voulu rendre un dernier hommage à la mémoire du défunt, et l'ont accompagné jusqu'au cimetière.

Le conseil municipal, à la tête duquel se trouvaient M. le maire et son adjoint, conduisait le deuil.

M. Parel, juge-de-peace de Roubaix, M. Pille, suppléant et maire à Ascq, MM. Reuffet et Cateau, notaires, tenaient les coins du drap mortuaire.

Nous reproduisons les paroles prononcées par M. Parent, maire de Lannoy. Elles ont impressionné vivement l'assistance, car elles exprimaient les regrets que fait éprouver la mort de M. Bazin :

« Le canton de Lannoy, tout entier, ratifiera, j'en suis convaincu, l'hommage que je crois devoir rendre à la mémoire de son juge-de-peace.

« Après des souffrances inexprimables, supportées avec le plus grand courage, M. Bazin vient de succomber.

« C'était, vous le savez, Messieurs, une intelligence remarquable, que nous avons apprécié depuis dix-huit mois qu'il était parmi nous.

« Il a passé sa vie dans l'étude et le travail le plus assidu. Vous avez pu remarquer avec quelle ponctualité scrupuleuse il remplissait ses fonctions. Magistrat intègre, jaloux d'accomplir ses devoirs, il n'est point resté un seul instant, pendant le trop court espace de son ministère, sans s'occuper des intérêts des justiciables; il a toujours rendu, en un mot, bonne et loyale justice.

« Les plus belles années de sa vie furent consacrées au notariat et à la pratique des affaires. La connaissance des coutumes, des intérêts et des tristes débats du monde lui étaient déjà familiers, lorsqu'il entra, il y a sept ans, dans la magistrature. Il comprenait, avec son âme élevée, ce que les fonctions d'un juge-de-peace ont de grand et d'utile pour la société; aussi disait-il que la concorde est la barrière qu'on devrait toujours opposer au fleau des procès.

« Recevez nos adieux et nos regrets, magistrat probe et laborieux. Le canton de Lannoy et celui de Quesnoy-sur-Deûle, où vous avez débuté, conserveront toujours la mémoire de votre zèle envers le pays et de votre dévouement au Chef auguste qui nous gouverne, à l'ordre public et à la société, dont la justice est la plus ferme Égide.

« Reposez en paix, mon bon Monsieur Bazin! Adieu encore!... adieu pour toujours!! »

On a dit bien des choses touchant les loteries et l'on ferait un volume fort intéressant de toutes les aventures auxquelles ont donné lieu les chances de gain qu'offraient successivement chacune des administrations.

Qui ne se rappelle les envois de prospectus d'outre-Rhin et la pluie de lettres non affranchies dont nous gratifiait la générosité de certains banquiers allemands? Que de promesses magnifiques, et disons-le, pour être vrai, quelle fureur de s'enrichir, sur la foi de ces dignes escoupeurs de la crédulité!

Il y a bien eu quelques heureux, mais aussi que de gens se sont cru victimes et qui ont maudit tout bas l'espoir qu'ils avaient fondé sur le hasard.

On n'a pas oublié la singulière déconvenue de ce jeune paysan qui prétendait faire figurer sur son contrat de mariage un apport de 10,000 fr. représentés par cinq billets d'une loterie quelconque. Le mariage n'eut pas lieu et la syllabe du village, qui était cause de cette erreur de chiffres, a failli payer fort cher la perte occasionnée à son client.

Il est bon de ne pas se faire illusion; les mécomptes peuvent avoir des conséquences fâcheuses; qu'on en juge par l'aventure que voici :

Deux jeunes personnes, que nous ne nommerons pas, et pour cause, avaient, comme tant d'autres, cédé à la tentation de faire fortune à bon marché. Elles avaient acheté, chez le même libraire, deux billets, dont l'aînée était restée possesseur, car il fallait cacher cette escapade, que les parents n'auraient pas manqué de blâmer.

Le temps, qui fait oublier tant de choses, avait fait perdre de vue les susdits billets.

Il y a quelques jours, la liste des numéros gagnants de la loterie d'Auvergne vint à tomber dans les mains de la plus jeune de nos héroïnes, et qu'elle ne fut pas surprise, lorsqu'elle s'aperçut que le numéro 58,573, c'est-à-dire l'un des deux numéros inscrits sur son calepin, gagne un lot de 2,000 francs!

Nous renonçons à décrire l'émotion que lui fit éprouver cette découverte. La jeune fille voulut courir chez sa compagne, elle n'en eut pas la force; elle voulut parler, avouer devant tout le monde sa bienheureuse faute, mais, à l'instant même, une réflexion pénible vint l'en empêcher :

N'y a-t-il pas deux billets? Comment prouver que le numéro gagnant lui appartient? Sa compagne peut avoir la même prétention. Que faire? Quel nouveau Salomon viendra trancher cette difficulté? La diplomatie ayant aujourd'hui remplacé la sagesse des anciens, la jeune fille choisit une confidente qui lui conseilla d'aller savoir adroitement ce que devenaient les billets. Les questions furent faites avec assez d'indifférence, et, chose inexplicable, sa compagne, prenant sans hésiter la clef du coffret qui contenait la réalisation de tant d'espérances, lui dit du ton le plus naturel :

— Nous ferions bien, je crois, de procéder au partage de nos billets.

Puis, remettant à son amie l'un des billets, qu'au premier coup d'œil celle-ci reconnut pour le numéro gagnant, elle ajouta :

— Le hasard a de singulières caprices! Qui sait si je ne viens pas de te remettre le gros lot? Il me semble que nous aurions dû tirer au sort, pour que les chances du gain fussent égales.

Ce raisonnement ne pouvait convenir au diplomate en jupons; une discussion, dont nous ferons grâce à nos lecteurs, eut pour résultat la séparation des deux amies.

Désormais, possesseur du bienheureux billet, la jeune personne s'enfuit pour procéder à la vérification de son bonheur. Un examen attentif

amena la découverte d'une déplorable erreur : elle tenait dans ses mains tremblantes le numéro 58,573! Ce n'était pas là le billet gagnant. Voilà donc tous les projets anéantis, et, pour comble de malheur, elle avait rompu avec son amie d'enfance. Celle-ci, de son côté, avait éprouvé les mouvements de sa compagne; elle eut la générosité d'adoucir l'amertume des regrets de la coupable. Une bonne parole vint sceller la paix, et maintenant les deux amies appellent de tous leurs vœux l'abolition des loteries.

Pour toute la chronique locale, J. REBOUX.

Des Accroissements de force dans les Machines à Vapeur.

Extrait d'un Mémoire présenté à la Société impériale des Sciences de Lille par M. MAHISTRE, professeur à la Faculté.

Quand un industriel veut augmenter son établissement, il remplace généralement sa machine à vapeur par une autre plus forte. Ne pourrait-on pas, si l'accroissement de force dont on a besoin n'est pas très-considérable, le demander à la même machine? Telle est la question que je me suis posée, et à laquelle je crois pouvoir répondre d'une manière affirmative, au moins pour les machines de Wolff, qui fonctionnent dans la plupart des manufactures de Lille. Si l'on demande maintenant ce qu'il faut faire pour atteindre ce but, je répondrai qu'il faut détenir la machine d'un mécanisme qui fasse détenir la vapeur dans le petit cylindre d'une quantité convenable. Pour faire comprendre comment la détente peut obtenir un tel effet, considérons pour un instant une roue hydraulique. Si l'eau, en quittant les aubes, n'a pas épuisé toute sa vitesse, il est clair qu'on n'aura pas utilisé toute la force motrice; donc la roue proposée utilisera une partie d'autant plus grande de la force motrice, que le liquide quittera les aubes avec une vitesse moindre. Dans les machines à vapeur, il se passe quelque chose d'analogue. Dans l'état ordinaire, et dans les machines à condensation, la vapeur sort du grand cylindre sous une pression qui diffère peu de la pression atmosphérique. Si l'on donne dans le petit cylindre une détente graduellement croissante, ou une course d'admission décroissante, on reconnaît que la vapeur sort du grand cylindre avec une pression qui va toujours en diminuant; si l'on pouvait déterminer le degré de détente qui ferait sortir la vapeur sous une pression presque nulle, et plus exactement sous la pression dans le condenseur, on aurait épuisé toute la force disponible du fluide élastique, et la détente ainsi obtenue, serait celle du maximum d'effet. La détente a donc pour effet d'utiliser une plus grande partie de la force motrice de la vapeur. Dès lors, on conçoit que l'on puisse accroître la force motrice d'une machine en maintenant la même vitesse, et en introduisant dans le petit cylindre le même poids de vapeur

que dans l'état de régime, mais sous une pression plus grande. Du reste, les résultats ci-après, relatifs à trois machines qui fonctionnent à Lille, montreront l'importance des accroissements de force qu'on peut obtenir.

Machine de M. Cox, filateur à la Louvière, lez-Lille.

Sous la pression de 3 1/2 atmosphères, et avec une vitesse de 26 tours par minute, cette machine développe une force brute, ou totale, de 83 ch. 47. Si l'on porte la pression à 5 atmosphères, et qu'on donne à la vapeur une course d'admission de 0 m. 684 (la course du piston du petit cylindre est de 1 m. 03), on trouve les résultats suivants :

Accrois. de force . . . 15 ch. 55, env. 19 0/0.
Dép. de combust. comme dans l'état n.º.
Accrois. de vit. 1,3 tours par minute.
Accroissement de force pour chaque tour de plus par minute qu'on pourra faire faire à la machine, à partir de 27, 3 tours . . . 3 ch. 627.
Accroissement de dépense de charbon par heure et pour chaque tour de plus par minute 3 kil. 781
Machine de M. Vennin, constructeur de métiers à filer le lin, rue Princesse.

Sous la pression de 3 1/2 atmosphères, et avec une vitesse de 27 tours par minute, la machine développe une force brute de 48 ch. 72. Si l'on porte la pression à 5 atmosphères, et qu'on donne à la vapeur une course d'admission de 0 m. 623 (la course du piston du petit cylindre est de 0 m. 91), on trouve les résultats suivants :

Accrois. de force . . . 7 ch. 690 env. 18 0/0.
Dép. de combust. comme dans l'état n.º.
Vitesse comme dans l'état n.º.
Accroissement de force pour chaque tour de plus qu'on pourra faire faire à la machine à partir de 27 tours 1 ch. 904.
Accroissement de dépense de charbon par heure et pour chaque tour de plus par minute 2 kil. env.
Machine de M. Charlet, ferblantier-constructeur, rue d'Angleterre.

Sous la pression de 3 atmosphères, et avec une vitesse de 75 tours par minute, cette machine développe une force brute de 2 ch. 76. Si l'on porte la pression à 5 atmosphères, et qu'on donne à la vapeur une course d'admission de 0 m. 434 (la course du piston du petit cylindre — m. 266), on trouve les résultats ci-après :

Accrois. de force . . . 0 ch. 645, env. 23 0/0
Dép. de combust. comme dans l'état n.º.
Vitesse comme dans l'état n.º.
Accroissement de force par chaque tour de plus par minute qu'on pourra faire faire à la machine 0 ch. 045.
Accroissement de dépense de charbon, par heure et pour chaque tour de plus par minute 0 kil. 052.

Ces résultats, comme on le voit, ont une importance qui ne saurait être contestée. Quant aux formules mathématiques qui ont servi à les obtenir, nous ferons voir, dans un prochain article, qu'elles sont sensiblement d'accord avec l'expérience pour quelques-uns des résultats qu'on peut en tirer, et qui sont susceptibles d'une vérification pratique.

BULLETIN FINANCIER DE LA SEMAINE.

(Du 11 au 17 décembre.)

A la suite de la liquidation, et jusqu'au détachement du coupon de la rente, l'élan de la spéculation avait paru se modérer et le marché avait pris en même temps des allures fermes qui pouvaient faire croire à la consolidation définitive de la hausse. S'il n'en a pas été ainsi, si la rente a perdu deux coupons en dix jours, cela tient à ce que l'un des principaux motifs sur lesquels la hausse s'était établie ne s'est pas réalisé. On a éprouvé une déception sérieuse, lorsqu'on a vu que la Banque, malgré l'amélioration incontestable de son encaisse, ne changeait rien à ses conditions d'escompte. On s'attendait si bien à la voir réduire son escompte à 5 0/0, ou du moins prolonger ses échéances à soixante-quinze jours, que beaucoup d'achats s'étaient faits en vue de la hausse que devait produire cette mesure. Une cause particulière est venue d'ailleurs peser sur les cours, et a fait éclater la baisse qui couvrait sourdement; c'est l'émission d'obliga-

— Il me semble, mon frère, lui dit l'abbé avec douceur, que rien ne vous oblige à vous imposer des travaux trop pénibles pour votre âge. Vous pouvez encore jouir de la vie tranquille que vous regrettez. Il ne manquera pas de gens disposés à vous remplacer.

— Je vous entends, mon frère, mais ce serait me jouer des bontés du prince. Que dirait-on de moi? Me démettre d'un emploi que j'ai sollicité comme une faveur, que j'ai reçu comme un bienfait!

— Il faut donc toujours en revenir à mon principe, répliqua l'abbé d'un air de triomphe, que si nous connaissons les causes du bien et du mal, nous ne serions pas si inconséquents dans toutes les actions de notre vie.

— Hé! qui peut les connaître ces causes? Elles sont au-dessus de l'intelligence humaine.

— Pas tant, que vous le croyez, mon frère. Je me citerai pour exemple : à quoi puis-je attribuer le repos de l'âme dont j'ai constamment joui, au milieu des orages qui n'ont pas cessé de m'assaillir ainsi que vous, pendant tout le cours de notre existence? Aux soins que je me suis donnés pour envisager les choses sous leur véritable point de vue. Je n'ai jamais été malheureux parce que j'ai rarement pris le faux pour le vrai. En voulez-vous acquérir aussi les moyens? Lisez mon traité des effets et des causes, vous y trouverez la solution d'une foule de problèmes, solution que la plupart des hommes cherchent vainement toute leur vie.

Géline et Télasco se réunirent à l'abbé pour engager monsieur de Bellancourt à se débarrasser des soins importuns auxquels il se livrait sans nécessité; mais cette résolution n'était pas facile à prendre. Cependant, après une semaine entière de délibérations, d'hésitation et de com-

bats, une nouvelle contrariété qui survint fort à propos décida l'affaire. La démission fut envoyée et acceptée, et toute la famille ramenée à des goûts plus simples, ne songea plus qu'à revoir, le plus tôt possible, le tranquille château de Ligneville.

Cependant le vicomte, en renonçant définitivement à la carrière de l'ambition, n'avait pas entièrement perdu de vue les choses solides, et il était assez d'avis qu'avant de devenir son petit-fils, Télasco songeât à réclamer ses deux millions à la banque d'Angleterre. Celui-ci, au contraire, qui ne tenait à la fortune que parce qu'il devait la partager avec Céline, craignait trop une nouvelle séparation, pour consentir à ce voyage avant d'avoir acquis sur sa fiancée des droits incontestables. Il obtint enfin que le mariage se ferait à Paris, qu'il partirait ensuite pour Londres avec son ami Maurice, et que sa jeune épouse, le vicomte et l'abbé, reviendraient les attendre à Ligneville.

Leur retour à Paris fut une vraie partie de plaisir. Les deux amants, pleins de l'idée d'un bonheur assuré, étaient tout entiers à eux-mêmes et n'eurent d'autres distractions que celles que procura au Mexicain les vues magnifiques de l'Auvergne. Plus d'une fois il soupira en contemplant ces sites agrestes et sauvages; mais un mot de Céline effaçait leurs teintes mélancoliques, et il ne trouvait plus dans son cœur que des pensées d'amour et de félicité.

Aussitôt leur arrivée dans la capitale, le vicomte s'occupa des préliminaires indispensables pour le mariage de sa petite-fille. Ne voulant pas laisser supposer que sa retraite fût un défaveur, il mit dans cette occasion plus de faste que son goût ne l'y portait et que ses enfants eux-mêmes ne l'eussent désiré. Une société

nombreuse, entièrement inconnue à ceux-ci, une parure éblouissante dont la mariée n'avait pas besoin pour paraître belle, une cérémonie très longue terminée par une fête interminable, tout cela dut ennuier mortellement le Mexicain, qui n'eût pas pris la peine de déguiser son impatience, si les regards de Céline ne l'eussent contenu de temps en temps.

Elle sonna enfin cette heure délicate que devait lui faire oublier tous les maux passés et croire à l'impossibilité de ceux à venir. Télasco, époux de Céline, défiait le sort le plus contraire de pouvoir l'atteindre, tant qu'il posséderait sa bien-aimée; mais, peu de jours après, il fallut déjà sacrifier momentanément l'amour à l'intérêt. Le vicomte exigeait absolument que Télasco partît pour Londres, et, après avoir retardé de jour en jour le moment d'une séparation qui lui était devenue encore plus pénible, il dut enfin céder à la voix de la raison.

Il se disposait à monter en voiture, lorsque Bénégé vint lui annoncer qu'un pauvre hère, qu'il venait de rencontrer, demandait avec instance à lui parler.

— Le connais-tu? demanda le Mexicain.
— Puisqu'il faut vous le dire, monsieur, c'est votre homme aux mines d'or, l'intendant de monsieur Bournichon, l'espion de la mulâtre, le diable enfin qui nous suit partout comme notre ombre; mais qui paraît à présent dans une si grande misère qu'il m'a fait pitié et que j'ai presque regret au soufflet que je lui ai donné au Port-au-Prince.

Télasco consentit, quoiqu'avec répugnance, à recevoir cet homme qu'il méprisait trop pour le haïr. Dès qu'il fut en sa présence, Outrebass se jeta à ses genoux et implora son pardon pour le mauvais service qu'il avait cherché à lui rendre.

— Je vous jure pourtant, Monseigneur, lui dit-il, que je n'y mettais pas d'intention malfaisante et que je croyais que tôt ou tard vous m'en auriez su bon gré; mais cette perfidie a tourné contre moi et contre la maudite nymphe à la peau jaune qui m'avait comme ensorcelé.

Outrebass conta alors avec des détails très-circoustantiés comment, après le départ du Mexicain, Aléma s'était livrée à des accès de fureur qui avaient pensé tourner contre elle-même; comme quoi elle avait ensuite trouvé plus commode de se consoler avec deux officiers de l'armée haïtienne; lesquels ayant découvert cette double intrigue, s'étaient d'abord battus pour elle, et le vainqueur l'avait enfin punie de sa duplicité en la perçant d'un coup d'épée dont elle était morte sur le champ; en raison duquel événement le meurtrier n'avait pas été puni, parce qu'on avait besoin de lui pour une guerre que le président allait entreprendre; mais lui, Outrebass, comme le seul homme qui eût été témoin du crime sans l'empêcher, fut conduit en prison et jeté à fond de cale du premier navire français qui sortit de la rade du Port-au-Prince. Ramené de la sorte en France, il s'était traîné de ville en ville, mangeant le pain de l'aumône, et venait d'arriver à Paris exténué de misère et de besoin.

Le Mexicain eut encore compassion de ce malheureux et lui donna quelques secours qui ne lui servirent pas longtemps, car peu de semaines après, il mourut à l'Hôtel-Dieu des suites d'une maladie qu'il avait contractée en revenant de S.-Domingue.

R. DE MERCIANT.

(La suite au prochain numéro.)