

quoique non périlleuses, du moment.

Marseille, 16 février.

Des lettres et des journaux de Bayona, en date du 14, rapportent qu'une manifestation de 400 étudiants, avec des drapeaux et une musique militaire, a eu lieu pour demander l'évacuation du local de l'université par les troupes, ainsi que la liberté et la gratuité de l'enseignement.

Le préfet a promis d'en référer au gouvernement.

Quatre mille ouvriers, acclamant la République fédérale, se sont réunis place de la constitution.

Des discours ont été prononcés.

Une femme a parlé.

Les ouvriers demandent une réduction des heures de travail et une meilleure répartition des salaires.

Les édifices ont été illuminés.

La population est généralement calme.

Lisbonne, 15 février.

La reine d'Espagne garde la chambre. Une escadre italienne est attendue. La tranquillité a été complètement rétablie à Malaga, sans effusion de sang.

Lisbonne, 15 février.

Deux bâtiments de guerre anglais sont arrivés. L'Amiral a offert au roi d'Espagne de le conduire en Italie. Le roi n'a pas encore répondu.

## BULLETIN INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

### Société des Ingénieurs civils.

#### INCORPORATION DES CHAUDIÈRES A VAPEUR.

M. ASSELIN rappelle l'importance de la question traitée par plusieurs ingénieurs et industriels qui ont bien souvent rendu compte des effets produits par les dépôts calcaires dans le fonctionnement des générateurs : à l'inconvénient le plus grave, dit-il, celui de l'augmentation de combustible, se joignent : d'abord la rapide usure du métal, qui provient non-seulement de l'emploi de températures excessives, mais surtout des difficultés de l'enlèvement des dépôts adhérents; ensuite, et trop souvent, les accidents par explosion.

Il rappelle que l'étude comparative des coefficients de conductibilité du métal, d'une part, et des dépôts incrustants, de l'autre, prouve combien la consommation de combustible s'accroît rapidement avec l'épaisseur de ces couches réellement isolantes.

Que, partant de certaines données, l'on a calculé qu'une chaudière, recouverte d'une couche d'incrustation de 2 millimètres, consomme 35 p. 100 de combustible de plus que celle qui, toutes choses étant égales d'ailleurs, est venue de toute incrustation. Il considère, du reste, comme délicate la discussion d'un chiffre précis à cette égard; il insiste seulement sur le fait parfaitement évident et journellement constaté, en pratique, de l'accroissement énorme de consommation de combustible, à mesure que l'on s'éloigne du dernier nettoyage des générateurs; il ajoute que, le plus souvent, en pratique, on juge qu'il faut procéder à un nettoyage des générateurs, alors que l'on a de la difficulté à maintenir la même pression.

M. ASSELIN insiste sur la multiplicité des tentatives mécaniques et chimiques pour s'opposer à l'incrustation, ce qui prouve surabondamment la difficulté et la complexité du problème.

Il n'abordera pas la classification des désincrustants, aussi nombreux qu'imparfaits. Il énonce seulement que celui qu'il propose appartient à la classe des préservatifs appliqués après l'alimentation.

La substance que l'expérience lui permet de préconiser en ce moment est la glycérine.

La glycérine, dit-il, constitue le principe doux des corps gras neutres, sous lequel on veut, c'est le principe basique que l'on rencontre le plus fréquemment dans les corps gras. On peut aujourd'hui affirmer cette définition, la science étant dotée des découvertes synthétiques qui permettent de combiner directement les acides gras à la glycérine.

(1) Extrait du procès-verbal de la séance du 24 janvier 1873.

M. ASSELIN explique qu'à la faveur des perfectionnements introduits récemment dans l'industrie sifarienne, la glycérine occupe aujourd'hui une place importante parmi les substances industrielles; que, découverte depuis longtemps, elle trouvait des applications en pharmacie et en parfumerie; que ces applications nécessitent toutes de ses propriétés hygrométriques; que, tout en conservant son rôle dans la confection des emplâtres des pommades et comme préservatif des engrais, sa sphère d'application s'est considérablement accrue.

Il cite la transformation de la glycérine en nitro-glycérine, et finalement en dynamite; les applications de la glycérine comme apprêt sur les tissus, laines et cotons; et il arrive de suite à l'application aux chaudières à vapeur, pour laquelle il ne cite, parmi les propriétés de ce corps, que celles utiles à retenir, en vue de ladite application, c'est-à-dire les suivantes.

La glycérine est un corps liquide soluble dans l'eau en toutes proportions; elle bout à 285°, c'est-à-dire à une température bien supérieure à celle des corps gras; elle s'extrait industriellement des laits de chaux résultant de la saponification des corps gras.

Avec les sels de chaux, les réactions, dont quelques-unes sont encore imparfaitement connues, sont dignes d'une mention toute spéciale en vue de l'application dont il s'agit. Non-seulement la glycérine élève la couche de solubilité des sels de chaux, notamment du sulfate de chaux, mais encore, dans certaines conditions qui se trouveront précisément réalisées dans les générateurs, elle forme avec eux des composés solubles. De plus (et pour rester dans le cas qui se présente pratiquement) lorsque les sels de chaux sont en excès, c'est-à-dire en quantité plus que suffisante pour se tenir solubles et pour entrer en combinaison, ils se précipitent au sein d'une liqueur contenant de la glycérine sous une forme gélatineuse, caillée, c'est-à-dire sous une forme éminemment propre à éviter toute adhérence sur le métal.

En outre, cette forme moléculaire physique du précipité a une importance capitale; elle s'oppose à l'entraînement mécanique des parties solubles précipitées; en un mot, il n'y a pas là l'inconvénient grave reproché à juste titre à toute une classe de désincrustants, qui empêchent bien l'adhérence mais qui doivent être rejetés à cause de l'entraînement mécanique auquel ils donnent lieu.

M. ASSELIN insiste tout spécialement sur cet entraînement mécanique qui s'effectue jusque dans les tiroirs des machines; il déclare que certains constructeurs de machines, jaloux, à juste titre, de leur réputation, ne veulent garantir leurs machines aux industriels qu'autant que ceux-ci prennent l'engagement de n'employer aucun désincrustant dans leurs générateurs.

M. ASSELIN se résume ainsi. Avec la glycérine, pas de double décomposition chimique, pas de précipités grenus et pulvérulents; trois phases successives dans son mode d'action.

1° Augmentation de la salubrité du sulfate de chaux;

2° Formation d'un composé soluble avec le sulfate de chaux;

3° Précipitation sous la forme indiquée, empêchant l'adhérence.

Il arrive ensuite à cette question :

Quelle est la quantité de glycérine à introduire dans un générateur? Il dit que plusieurs industriels et lui ont trouvé logique de déterminer la quantité à employer, par rapport à la quantité de combustible brûlé; il espère que l'on partagera cet avis.

Très-souvent, trop souvent même, selon lui, on recommande l'emploi d'un désincrustant, en indiquant la quantité à employer par rapport à la puissance des machines.

Par cheval-vapeur, dit-on, on emploiera telle quantité de tel désincrustant.

Il dit que, en pratique, la puissance d'un générateur est souvent utilisée d'une manière irrégulière; il y a des temps d'arrêt; les chevaux-vapeur sont ou ne sont pas employés dans une période donnée. Au contraire, il soutient que la quantité d'eau employée (celle dont on veut neutraliser les mauvais effets) est proportionnelle, ou du moins sensiblement proportionnelle, à la quantité de charbon employée.

(A suivre.)

## ROUBAIX ET LE NORD DE LA FRANCE

Parmi les nominations de préfets et de sous-préfets qui ont paru dans le *Journal officiel*, on remarque celle de M. Sazerac de Forges, secrétaire général de la Préfecture du Nord, à la préfecture de l'Ardèche.

M. Sazerac de Forges, qui a appuyé un concours si apprécié à la haute administration de M. le baron Séguier, est remplacé par M. Pistoye, sous-préfet d'Hazebrouck, que M. Laroze remplace dans cette sous-préfecture.

Nous avons annoncé que MM. Des Rotours, J. Brame, Beaucarne-Leroux, le baron de Janzé, Vente, Descat, Maurice, Testelin et Laurent, avaient déposé un projet de loi ayant pour but d'ordonner une enquête parlementaire sur l'état de l'industrie houillère. Voici le texte de leur proposition :

Messieurs, La rareté et le prix sans cesse croissant de la houille, jetant la perturbation dans un grand nombre d'industries et imposant, en même temps, aux populations qui utilisent ce combustible pour leur consommation domestique, un renchérissement sensible des conditions de la vie. C'est un fait constant que sur divers points du territoire des mines ont été fermées de combustible. C'est un fait également constant que, depuis deux ans, la houille a doublé de prix.

En présence de l'accroissement des besoins, l'industrie houillère indigène a augmenté dans une certaine mesure sa production. De louables efforts ont été faits, mais ont-ils présenté l'ensemble et l'efficacité que la situation comportait.

Le résultat en est resté jusqu'ici insuffisant.

Aux termes des cahiers des charges des actes de concession, il appartient à l'administration de prescrire aux compagnies concessionnaires les mesures nécessaires pour mettre l'exploitation à même de pourvoir aux besoins de la consommation.

L'administration a-t-elle usé de ce droit qu'elle tenait des stipulations des cahiers des charges? ne doit-elle pas y recourir? L'extraction de la houille ne doit-elle pas être augmentée en regard à l'étendue des concessions?

Le nombre des puits en exploitation est-il suffisant?

Ne convient-il pas de prescrire l'ouverture de nouveaux puits?

L'activité apportée dans l'exploitation des puits déjà présent ouverts, ne peut-elle point être augmentée?

L'insuffisance des voies ferrées; les retards apportés à l'exécution des lignes concédées par les départements, n'ont-ils pas aggravé dans des proportions sensibles les souffrances des industries et des populations, en augmentant pour elles les effets du renchérissement?

Ces questions préoccupent avec raison et au plus haut degré l'opinion publique; elles correspondent à des intérêts de premier ordre. Il appartient à l'Assemblée de les soumettre à une enquête parlementaire.

C'est dans cette pensée que nous avons l'honneur de lui présenter une proposition de loi ainsi conçue :

Article unique. — Il sera procédé à une enquête parlementaire à l'effet de constater l'état de l'industrie houillère française et de rechercher les mesures à prendre pour la mettre même de développer la production en proportion des besoins de la consommation.

On nous écrit :

Monsieur le Directeur, J'ai assisté lundi dernier à une charmante soirée au Cercle de la Concorde, et je viens vous prier de m'accorder l'hospitalité de vos colonnes pour faire part au public de mes impressions.

Il m'avait toujours semblé que le conseil donné par Horace aux auteurs, de joindre l'utile à l'agréable, pouvait trouver dans les Cercles une application naturelle; aussi ai-je été satisfait d'apprendre que la commission du Cercle de la Concorde avait fait de ce conseil une des lois de son adminis-

tration. J'en ai eu, du reste, la preuve dans la soirée de lundi dernier.

Cette soirée se composait de deux parties : une partie musicale et une tombola.

La partie musicale a été fort appréciée par les connaissances qui se trouvaient nombreux à cette soirée; aussi ont-ils couvert de leurs applaudissements redoublés les différents morceaux. L'excellent symphoniste du Cercle, qu'on entend toujours avec un plaisir, a fait l'ouverture; puis sont venus des romances, des chansonnettes, des airs variés rendus avec un talent incontestable.

Mon intention n'est pas de m'arrêter aux détails, car je ne veux pas abuser de la bienveillance du lecteur; toutefois, je tiens à mentionner tout spécialement deux morceaux exécutés d'une façon vraiment magistrale : je veux parler du quatuor sur l'ouverture de Guillaume-Tell, et de la fantaisie pour violon de Ch. De Bériot, interprétée par M. Bongarts. J'ai eu à dire que M. Bongarts avait obtenu des prix aux conservatoires de Bruxelles et d'Amsterdam, je n'en suis nullement surpris; il a tenu son auditoire sous le charme pendant toute la durée de son exécution.

Après la partie musicale, on procéda au tirage de la tombola, organisée pour la fondation dans le cercle d'un cabinet de lecture et d'une bibliothèque. C'est là une belle idée qu'a eu l'administration du Cercle. A une époque où tout le monde lit, où tout le monde veut s'instruire, c'est faire une œuvre bonne et utile que de mettre à la portée de tous, des jeunes gens surtout, des livres d'une science solide et d'une littérature saine. Pour ma part j'applaudis de grand cœur à cette institution, et je me permets de la recommander vivement à l'attention de toutes les personnes en position de s'y intéresser. Et qui ne le peut? N'avons-nous pas tous sur les rayons de notre bibliothèque des ouvrages faisant double emploi et qui nous sont désormais inutiles? Envoyons-les donc au Cercle de la Concorde; ils seront reçus, je n'en doute pas, avec une profonde gratitude, et ils y feront du bien. Négliger ce moyen si simple et si peu coûteux d'être utile serait de notre part un véritable egoïsme. J'ai appris de bonne source que quelques personnes généreuses ont déjà disposé en faveur de cette œuvre de quelques-uns de leurs ouvrages. Je fais des vœux pour que cet exemple porte ses fruits.

Je tiens de l'obligeance de M. le Président du Cercle des renseignements sur d'autres institutions qui vont être prochainement établies, telles que des conférences périodiques sur l'histoire et sur la législation commerciale, ainsi qu'une agence de renseignements pour le placement des employés etc. Je me borne à citer les principales, car je craindrais d'être indiscret en donnant prématurément des détails qui m'ont été fournis avec tant d'obligeance. Du reste, je sais que le public ne tardera pas à en être informé.

Voilà, Monsieur le Rédacteur, ce que se fait au Cercle de la Concorde. N'avez-je pas raison de dire en commençant cette lettre que le conseil d'Horace : *Utile dulci*, trouvait dans les cercles une application naturelle? Les administrateurs du Cercle de la Concorde l'ont compris, qu'ils en reçoivent ici mes sincères félicitations. Ils ont trouvé le moyen de faire quelque chose de bon et de durable, et déjà, quoiqu'à leur début, ils obtiennent des résultats magnifiques. Ce cercle, ou plutôt, pour lui donner son vrai nom, l'œuvre des employés, vivra, parce qu'elle est une œuvre éminemment utile dans notre ville industrielle et parce qu'elle est de plus une œuvre bien comprise et digne des sympathies de tous les hommes de bien.

Agréez, Monsieur le directeur, mes civilités parfaites.

Un abonné.

Roubaix, le 16 février 1873.

Un horrible assassinat a été commis l'avant-dernière nuit sur la partie du village d'Estaimpuis située sur le territoire belge.

Voici dans quelles circonstances le meurtre s'est accompli.

La mésintelligence régnait depuis quelque temps dans un ménage de paysans habitant la commune de Wairelos; la femme était, paraît-il, très-malheureuse.

Poussée à bout par les mauvais traitements que lui faisait subir son mari, elle lui déclara, ces jours derniers, qu'elle allait le quitter pour retourner près de ses parents. Elle partit, en effet, à quatre jours.

Furieux du départ de sa femme, le paysan se rendit à Estaimpuis, au domicile de ses beaux-parents, dans la nuit de samedi à dimanche, et, après quelques explications, se jeta sur sa belle-mère qu'il soupçonnait avoir communiqué à sa fille de se séparer de lui, la renversa et, à l'aide d'un énorme couteau, lui décolla presque entièrement la tête du cou.

A cette vue, la femme de l'assassin prit la fuite en appelant au secours. Son mari se mit à sa poursuite et déchargea sur elle deux coups de revolver qui heureusement ne l'atteignirent pas.

Une battue générale fut aussitôt organisée par les autorités belges, que l'on s'était hâté de prévenir et l'assassin ne tarda pas à être découvert et jeté dans un fossé.

Il a été écroué à la maison centrale de Tournai.

Cet assassinat a jeté la consternation dans tout le village et, depuis hier, des groupes nombreux stationnent, près de la maison où le crime s'est accompli.

Deux jeunes filles élégamment vêtues, mais aux manières passablement risquées, se promenaient hier, dans la rue Nain. Il était facile de s'apercevoir qu'elles étaient ivres.

Un agent de police qui remarqua le fait, les conduisit au poste au milieu d'une grande affluence de curieux.

Nous conseillons à ces dames la lecture de l'article X de la loi sur l'ivresse.

Toute personne trouvée en état d'ivresse dans les rues, chemins, places, cafés, cabarets ou autres lieux publics, pourra être, par mesure de police, conduite à ses frais au poste le plus voisin, pour y être retenue jusqu'à ce qu'elle ait recouvré la raison.

### Etat-Civil de Roubaix.

15 février. — NAISSANCES. — M. Louis Lorthoit, rue de Lille. — Philippe Wagon, rue de Soubise. — Edouard Vandepoite, rue des Longues-Mais. — Marie Ryckwaert, rue Saint-Joseph. — Elisabeth Dufort, rue des Parvains. — Henri Lohembre, rue de l'Espérance.

M. Charles Raes, 8 mois, au Jean-Châlain. — Emile Lesaffre, 18 mois, quai de la Fosse.

### Cours public de chimie.

Lundi 17 février, à huit heures du soir.

Phosphore : ses modifications moléculaires; préparation industrielle du phosphore blanc et du phosphore rouge; étude comparative de leurs propriétés; usages; analyses, phosphate, historique et fabrication des allumettes (briquet à silex, briquet hydroplastique, briquet phosphorique, briquet chimique, allumettes chimiques à phosphore et sans phosphore, allumette hydrogène, allumette bonique).

### Cours public de physique.

Mardi 19 février, à huit heures du soir.

Pompe d'alimentation pour chaudières à vapeur; alimentation par retour d'eau; injecteur Giffard; régulateurs d'alimentation;

pas son poste dans la chambre de la malade et ne descendait dans sa boutique que de temps en temps, lorsqu'Éléonor était assoupie.

Il était plus de onze heures du soir quand le peintre vint pour la dernière fois de la journée. L'état d'Éléonor avait empiré à mesure que la soirée avançait, et en ce moment elle était fiévreuse et agitée. Elle voulait se lever et s'habiller pour aller vers son père. S'il était malade, pourquoi la tenait-on loin de lui, pourquoi lui défendait-on avec tant de barbarie de courir vers lui?

Puis elle se dressait tout à coup sur son lit et se désolait de ce qu'on la trompait. Son père était mort, criait-elle.

Mais les secours et les consolations ne lui firent pas défaut. Quand Richard vint, il n'était pas seul. Il amenait avec lui une dame, une dame âgée, à cheveux grisonnants et vêtue de noir.

A l'apparition de cette dame sur le seuil de la petite chambre faiblement éclairée, Éléonor Vane se redressa d'un bond et tendit les bras en poussant un cri de surprise et de plaisir.

« La signora! s'écria-t-elle, la chère et bonne signora! »

La dame ôta son chapeau, s'approcha du lit, et s'assoyant sur le rebord, attachant sur son sein la belle tête d'Éléonor, dont elle lissa les cheveux avec une tendresse ineffable. « Ma pauvre enfant!... ne cessait-elle de murmurer à son pauvre enfant!... »

— Ma chère signora, demanda Éléonor avec étonnement, comment se fait-il que vous soyez ici? Pourquoi Richard ne m'a-t-il pas dit que vous étiez à Paris?

— Parce que j'arrive seulement, ma chère.

— Comment, vous ne faites que d'arriver à Paris, et qu'est-ce qui vous amène?

— Vous, Éléonor. Je suis venue pour vous voir. J'ai appris que vous étiez dans la peine et je suis accourue vers vous pour vous aider à vous consoler si je puis.

La femme du boucher s'était retirée dans le petit salon où Richard était assis sans lumière. Éléonor Vane et la signora étaient donc seules.

Jusqu'ici la tête de la malade était restée appuyée sur le sein de son amie, mais en ce moment elle la releva tout à coup et regarda la signora en plein visage.

— Vous êtes venue me voir parce que j'étais dans la peine, dit-elle, comment puis-je avoir de la peine tant que mon père est vivant? Il est malade, dit-on, mais il se remettra; n'est-ce pas qu'il se remettra, bientôt, dans quelques jours, ma chère signora?

« Vous m'avez tous trompée, s'écria-t-elle, vous m'avez tous trompée, mon père est mort! »

La signora entourait Éléonor de ses bras caressants et essaya de ramener sur son épaule la tête de la malade; mais Éléonor s'éloigna d'elle avec un geste d'impatience, et les mains toujours jointes au-dessus de sa tête, elle contempla sans le voir le mur en face d'elle.

« Ma chère, dit la signora essayant de disjoindre ces mains nouées convulsivement, Éléonor, ma chère enfant, écoutez-moi, par pitié, écoutez-moi! Vous devez savoir, vous savez depuis longtemps que d'affreux malheurs nous arrivent tôt ou tard dans la vie. C'est la loi commune, ma pauvre enfant, et nous devons nous incliner devant la volonté divine qui nous frappe. S'il n'y avait pas de douleurs en ce monde, Éléonor, nous nous attacherions trop à une existence toute de bonheur, nous aurions peur de voir arriver les cheveux blancs et la vieillesse; nous tremblerions à l'idée de la mort. Vous savez que ma part d'afflictions a été bien grande, ma chère. Vous m'avez entendue parler des enfants que j'aimais; je les ai tous perdus, Nell, tous perdus. Sans mon excellent neveu Richard, je serais seule au monde, je serais une vieille femme désolée et dénuée de toute espérance sur terre. Mais Dieu, en m'enlevant mes fils, m'en a donné un autre en Richard. Croyez-vous que Dieu nous abandonne

jamais, Éléonor, même lorsqu'il nous écrase sous le malheur j'ai vécu longtemps, ma pauvre enfant, et je puis vous dire que non! »

La signora attendit vainement qu'un changement se fit dans l'attitude rigide d'Éléonor, dans sa figure immobile. L'orpheline continua à regarder le mur.

« Vous m'avez tous trompée, répéta-t-elle, mon père est mort! »

Il était inutile de lui parler, les mots les plus tendres n'arrivaient pas à ses oreilles. Dans la nuit, la fièvre devint plus intense et le délire fut à son comble. La femme du boucher fut remplacée par une garde-patiente et habituée à ce métier, car la signora avait passé bien des nuits à côté d'un lit de malade, s'accrochant à de vaines espérances jusqu'à ce que le désespoir s'emparât de son cœur en voyant les ombres de la mort se répandre sur une figure bien-aimée qu'elle ne devait plus jamais revoir.

La fièvre dura plusieurs jours et plusieurs nuits; mais à chaque nouvel accès le médecin anglais soutenait que la constitution d'Éléonor tiendrait bon.

« Je suis bien aise qu'elle sache tout, dit-il un matin à la signora; il ne restera plus que les détails à lui apprendre quand elle sera redevenue forte. »

Il y avait donc encore quelque chose à dire.

Petit à petit la fièvre disparut; la rougeur des pommettes s'effaça, l'éclat naturel des yeux diminua, l'esprit

devint plus lucide et les accès de délire moins fréquents.

Mais avec le retour de la raison reparut aussi la douleur — une douleur d'autant plus violente que le caractère d'Éléonor était passionné. C'était le premier malheur, dans sa vie, qui lui était venu; elle ne pouvait le supporter avec calme. Chaque nuit elle mouillait son front de ses larmes; elle refusa toute consolation, elle repoussa la patiente signora, elle ne voulut pas écouter le pauvre Richard qui vint s'asseoir à son chevet et essaya de la distraire de sa douleur, et elle se révolta contre son désir de la consoler.

« Qu'était-il pour vous, mon père? s'écria-t-elle avec passion. Il vous est facile de l'oublier, mais pour moi il était le monde entier! »

Mais il n'était pas dans la nature d'Éléonor d'être longtemps ingrate envers la tendresse et la compassion de ceux qui étaient si patients avec elle en ce moment pénible.

« Comme vous êtes bons pour moi, disait-elle parfois en pleurant, et comme j'ai peu de cœur de faire si peu de cas de votre bonté. Mais vous ne savez pas combien j'aimais mon père. Vous ne le savez pas... vous ne le savez pas. Je devais travailler pour lui dans quelque temps, et nous aurions été bien heureux ensemble. »

La suite en prochain numéro.