

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Institut Behring.** — La fondation d'un institut analogue à l'institut Pasteur, vient d'être décidée en Allemagne et le soin en est confié à M. de Behring, dont l'établissement prendra le nom. En dehors des recherches scientifiques, l'institut s'occupera de la fabrication des sérums et cela en vue de faire face aux besoins de la pratique médicale dans les meilleures conditions de qualité et de prix.

×

**Découverte bibliographique.** — On vient de découvrir dans la bibliothèque de Perpignan, le deuxième volume des registres de laboratoire de Lavoisier, qui complète la collection des 14 volumes analysés par Berthelot. Lavoisier traite dans ce volume des propriétés de la chaleur, du « phlogiston », de la combustibilité du diamant.

×

**Prix Nobel.** — L'académie suédoise a décerné le prix Nobel à l'ingénieur Marconi, inventeur du télégraphe sans fil, et à M. et Mme Curie pour leurs remarquables travaux sur les métaux radioactifs.

×

**Nominations.** — Le professeur C. Graebe a été nommé membre d'honneur de la société des sciences naturelles de Moscou.

×

**Tarif douanier serbe.** — Le nouveau tarif douanier vient d'être achevé et soumis à l'examen d'une commission de spécialistes. Il est caractérisé par une élévation générale sensible de droits surtout sur les produits chimiques.

×

### Dividendes moyens des diverses industries chimiques en Allemagne

	1901	1902
Verreries et porcelaines.....	12,93	12,98
Produits chimiques.....	10,43	10,39
Métallurgie et mines.....	9,66	7,73
Sucreries.....	10,88	7,64
Brasserie.....	9,40	8,86
Industries textiles.....	2,91	4,69
Ciment.....	5,24	4,51
Papeteries.....	8,76	8,76

×

**Nouvelles usines :** Vernier (canton Genève). — H. Terrisse et R. de Lorient. Fabrique de laques et de vernis.

**Bradford.** — Isaac Holden et fils Ltd. Peignage des laines, extraction des corps gras, fabrication des savons. Usines à Croix et Reims. Capital 502.000 livres (12.550.000 francs).

**Londres.** — Hopkins et Williams Ltd. Produits chimiques, colorants, appareils scientifiques. Capital 25.000 livres (625.000 francs).

**Manchester.** — Caledonian and Printing Co Ltd. Impression. Capital 50.000 livres (1.250.000 francs).

**Manchester.** — Manchester and Sheffield bar Works Co Ltd. Traitement des goudrons. Capital 50.000 livres (1.250.000 francs).

**Stratford.** — Howards and Sons Ltd. Produits chimiques, colorants, produits et appareils photographiques et scientifiques. Capital 150.000 livres (1.875.000 francs).

**Beuel, près Bonn.** — Chemische Fabrik Rhenus, Janssen et Neumann. Produits chimiques.

**Hambourg.** — Erdoelwerke Münsted Schmedenstedt. Capital 200.000 marks. Traitement des huiles minérales.

**Hanovre.** — Erdoelwerke Wietze, Winsen. Capital 20.000 marks. Huiles minérales.

**Hanovre.** — Erdoelwerke Gliskauf, Wietze. Capital 100.000 marks. Huiles minérales.

**Berlin.** — Vereinigte Sauerstoffwerke Gesellschaft. Fabrique d'oxygène. Capital 20.000 marks.

**Braunshweig.** — Erdoel-Bohrgesellschaft Sichte Gesellschaft, Société pour exploitation de gisements de pétrole. Capital 100.000 marks.

**Burgbrohl.** — Gesellschaft Kohlensäurewerk Burgbrohl Lürges et Cie. Fabrique d'acide carbonique. Capital 300.000 marks.

**Cambrai.** — Collery, Thibault et Cie, sous la raison Société des Kaolins de l'Indre, à Caudry. Capital 100.000 francs.

**Loudéac.** — Frugier et Cie. Exploitation des gisements de kaolin de Vaublans. Capital 400.000 francs.

**Paris.** — Société anonyme des pétroles roumains, 14, rue des Pyramides. Capital 200.000 francs.

×

**Usines liquidées :** Paris. — Société anonyme pour la raffinerie du pétrole.

**Champigneulle (Meurthe-et-Moselle).** Société des produits chimiques de l'Est.

×

**Dividendes :** New Paccha and Jaz Pampa Nitrate Co. — 8 0/0 aux actions ordinaires, pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 30 septembre.

**Santiago Nitrate Co.** — 12 0/0 provisoirement pour le semestre écoulé le 30 juin, que la direction se propose de compléter par une nouvelle distribution de 8 0/0, soit 20 0/0 en tout pour l'année.

**San Jorge Nitrate.** — 2 1/2 0/0 pour le semestre finissant le 30 juin.

**Standard Oil Company.** — 5 0/0 pour le trimestre écoulé.  
**Bâle.** — Basler Chemische Fabrik. 6 0/0 (comme l'année passée).  
**Kassel.** — Aktien, Gesellschaft für pharmazeutische Bedarfsartikel, vorm, Wenderoth. 4 0/0 (contre 2 1/2 l'année passée).

**Aussig.** — Oesterreiche Verein für Chemische und metallurgische Production. 8 0/0 (comme l'an dernier).

**Milan.** — Fabrique réunite glucosio e destrino, 50 lire par action.  
**Milan.** — A. Bartelli et Cie. Produits chimiques et pharmaceutiques. 50 lire par action.

×

### Commerce du soufre en Sicile

	1901	1902
Exportation du soufre de Sicile.	475.000 tonnes	481.228 tonnes
Stock, fin décembre.....	242.438 »	329.836 »

×

**Production, importation et exportation du charbon en France.** — La production du charbon et des lignites pendant les six premiers mois de l'année 1903 a atteint 17.353.418 tonnes, contre 16.194.515 tonnes pendant la même période en 1902.

La production du charbon seul a été de 16.997.608 tonnes contre 15.878.098 en 1902.

Les importations de charbon pendant cette période ont été de

(Voir la suite page III du Supplément).

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Disposant de 70.000 francs**, ingénieur-chimiste, libéré du service militaire, s'intéresserait dans une industrie ou achèterait une représentation de produits chimiques. — Faire offre à M. POULVEREL, 15, boulevard Magenta.

**Chimiste**, diplômé de l'école de Physique et de Chimie de Paris ; connaissant l'allemand, depuis deux ans dans laboratoire de l'Etat, désire trouver situation dans l'industrie, pour 1<sup>er</sup> octobre prochain. Ecrire : A. BOILEAU, 12, rue Schomer, Paris, XIV.

**Jeune chimiste**, sortant de l'Ecole industrielle et de la Faculté de Lyon, actuellement dans l'industrie, désirerait poste de voyageur d'une maison de produits chimiques ou similaires. — Ecrire R. Chevrot, 10, rue de la Cité, à Villeurbanne (Rhône).

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire F. Gay, 14, rue des Chartroux (Lyon).

**Industriel**, possédant vaste usine, désire s'adjoindre industrie alimentaire ou parfumerie savonnerie. — Affaire sérieuse donnant résultats. — On accepterait représentation. — Monopole Ouest, Centre et Est. — Faire offres : Maillard à Coulombs (Eure-et-Loir).

**On demande** adresse de fabricants de coton-nitré pour collodion. Faire offres sous les initiales H. L., 17, au Journal.

**Ingénieur chimiste**, 40 ans, marié, sérieuses références, désire poste de Directeur d'usine, ou sous-Directeur, ou Secrétaire de Directeur, dans une industrie chimique et de préférence dans l'imprimerie, fabrication des encres d'imprimerie, couleurs et vernis ou papiers peints. — Ecrire : G. Bouvet, avenue Flayelle, à Remiremont (Vosges).

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

## PETITE CORRESPONDANCE

Chaise à Veyre-Mouton. — 1) Alliages fusibles :

Alliage de Wood 66° — 71°	}	Plomb	2
		Etain	4
		Cadmium	1 à 2
		Bismuth	7 à 8
» fusible à 100°	}	Bismuth	8
		Plomb	5
		Zinc	3
» » à 143°,3	}	Bismuth	8
		Plomb	8
		Zinc	4

2) Prix du bismuth (en gros) 16 à 18 fr. le kil.

Puisada à Palma. — Nous avons écrit directement.

## BIBLIOGRAPHIE

**Manuel du Boulanger et du Pâtissier-Boulanger. Boulangerie et Pâtisserie boulangère françaises et étrangères**, par E. FAVRAIS, boulanger-pâtissier, fondateur de l'Ecole professionnelle de boulangerie de Paris, ouvrage contenant 113 figures et planches dans le texte et 17 planches en couleur, prix : 12 francs.

L'auteur en écrivant cet ouvrage a eu pour but, avant tout, d'être utile à la corporation de la boulangerie à laquelle il appartient depuis

30 ans ; il a voulu, par ses conseils, rendre plus facile, la tâche du travailleur, augmenter, en même temps, son bien-être et sauvegarder sa santé.

Destiné, par conséquent, aux professionnels de la boulangerie, ce livre développera leurs connaissances corporatives, et leur permettra d'aplanir les difficultés de leur dur métier, en remplaçant souvent la force par l'adresse.

Le boulanger, dit M. E. Favrais, doit s'inspirer du rôle utile qu'il remplit dans la société et s'imprégner de l'idée qu'il tient en ses mains non seulement sa santé et son existence, mais aussi la santé de ses concitoyens.

Si le pain est mauvais, si, par une fabrication mal comprise, ou par un défaut de soins, le pain est désagréable, lourd, indigeste, s'il transporte les germes de maladies contagieuses, il devient alors non l'élément de vie et de santé, mais un dangereux aliment.

Pénétré de son devoir, le boulanger doit donc s'appliquer à améliorer l'hygiène de son atelier, son alimentation et son hygiène personnelle.

C'est ce que l'auteur a voulu lui apprendre. Il lui a donné pour cela des notions succinctes sur la composition du blé et des farines, sur la puissance du ferment, les défauts et les qualités des diverses machines auxiliaires et des fours, les procédés de panification employés en France et à l'étranger, toutes choses qu'il ne doit pas ignorer.

Il faut, en effet, dans chaque métier une pratique plus ou moins longue pour obtenir de bons résultats ; le praticien manque fréquemment d'une base sérieuse et risque de s'égarer s'il ne possède pas la connaissance complète de son industrie. Il ne peut le plus souvent acquérir le côté théorique de son métier que par le livre, dit M. Favrais dans sa préface, c'est par lui aussi qu'il peut profiter de l'expérience des travaux et des découvertes de ceux qui l'ont précédé.

Tous les professionnels de la boulangerie liront donc ce livre avec profit. Ils s'instruiront par le livre, selon l'expression de l'auteur, ils seront plus sûrs d'eux-mêmes après l'avoir lu et ils aimeront davantage leur métier car leur travail sera, par lui, moins pénible, partant plus léger.

## DICTIONNAIRE

### DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Comprenant toutes les Applications de la Chimie

A L'INDUSTRIE, A LA MÉTALLURGIE, A L'AGRICULTURE, A LA PHARMACIE ET AUX ARTS ET MÉTIERS

Avec la traduction russe, anglaise, allemande, espagnole et italienne de la plupart des termes techniques

PAR MM.

A.-M. VILLON  
Ingénieur-Chimiste  
Professeur de technologie chimique

P. GUICHARD  
Membre de la Société chimique de Paris  
Ancien professeur de chimie à la Société industrielle d'Amiens

AVEC LA COLLABORATION D'UN GROUPE DE CHIMISTES ET D'INGÉNIEURS

L'ouvrage complet en 36 livraisons, forme 3 volumes petit in-4. — Prix 75 francs, broché en 3 volumes, ou 80 francs, relié en 2 volumes, 1/2 chagrin, dos orné.

6.395.980  
7.081.701  
Les imp  
même pér  
tonnes et  
Les exp  
843.750 to  
nes en 190

L'acétyl  
auxquels  
l'éclairage  
reproche i  
des brûleu  
Les con  
leur et p  
bougies.  
L'obstru  
ne doit p  
moins deu  
sérieuse u

Taxe  
industri  
que, les  
dollars p  
la poudr  
à la cha  
ne compo  
potassiu  
autres su  
Les co  
décret d

Gise  
environs  
un fluor  
47,7 0/0  
— 2 0/0  
de 20 0/0

Gise  
nia de A  
nouveau  
de Las  
che hün  
lyse a  
0,45 0/0

Le C  
nombre  
gisemen  
gouvern  
un synd

Pro  
1902, c

6.395.980 tonnes en 1903 contre 6.419.780 tonnes en 1902 et 7.081.701 tonnes en 1901.

Les importations de coke ont été de 848.020 tonnes pendant la même période en 1903, de 662.950 tonnes en 1902 et 872.160 tonnes en 1901.

Les exportations du charbon pendant cette période ont été de 543.750 tonnes en 1903, de 490.560 tonnes en 1902 et 449.740 tonnes en 1901.

**L'acétylène dans la République argentine.** — Les essais auxquels le gouvernement aurait récemment fait procéder pour l'éclairage des bouées n'ont pas donné de satisfaction; le principal reproche incombant aux appareils étant surtout l'obstruction rapide des brûleurs.

Les conditions posées sont les suivantes: consommation par brûleur et par heure de 4 à 5 litres et un pouvoir éclairant de 3 à 4 bougies.

L'obstruction ne doit pas se produire avant 2 à 3 mois d'emploi et ne doit pas être brusque, mais se manifester peu à peu pendant au moins deux semaines. Le moment serait opportun, pour une maison sérieuse de s'assurer des débouchés importants.

**Taxe de consommation sur la dynamite et explosifs industriels au Mexique.** — Une loi vient de frapper au Mexique, les explosifs industriels d'une taxe de consommation de 210 dollars par 1000 kil. de produit (poids brut). Peuvent être exceptés: la poudre ordinaire, la poudre noire de mine et la poudre destinée à la chasse ou aux feux d'artifice, lorsque toutefois leur composition ne comporte que du soufre, du charbon et du nitrate de sodium et de potassium et non de la nitroglycérine, du chlorate de potassium ou autres substances explosives.

Les conditions du fonctionnement de ce régime, seront fixées par décret du pouvoir exécutif.

**Gisements d'Amblygonite.** — On vient de découvrir dans les environs de Cacerès (Espagne) des gisements d'amblygonite, qui est un fluorophosphate d'aluminium, de composition suivante:  $P_2O_5$  — 47,7 0/0,  $Al_2O_3$  — 33,6 0/0, F — 10,2 0/0,  $Li_2O$  — 4,4 0/0 et  $Na_2O$  — 2 0/0. Ce minerai se présente en filons parallèles d'une puissance de 20 0/0 à 1 m.

**Gisements de minerais de fer au Mexique.** — La Compagnie de Altos Hornos Mexicanos, vient de commencer l'exploitation de nouveaux gisements de minerais de fer, découverts dans les environs de Las Vigas, Etat de Vera Cruz. Le minerai se trouve sous une couche humique, à peu de profondeur et son extraction est facile. L'analyse a fourni les résultats suivants: Fer, 6,3 0/0; manganèse, 0,45 0/0; phosphore, 0,02 0/0; Silice, 5 0/0; aluminium, 2 0/0.

**Le Creusot au Chili.** — Le Creusot se propose d'élever de nombreux hauts-fourneaux au Chili, en vue de l'exploitation des gisements de minerais de fer se trouvant dans le nord de ce pays. Le gouvernement chilien favorisera cette entreprise, en vue de laquelle un syndicat au capital de 3.500.000 dollars a été constitué.

**Production mondiale de cuivre électrolytique.** — En 1902, cette production a été de 883 tonnes par jour, dont les 86,5 0/0,

soit 765 tonnes incombent aux Etats-Unis; 8,8 0/0 à la Grande-Bretagne; 2,75 0/0 à l'Allemagne; 1,6 0/0 à la France. La production totale de l'Amérique du Nord en 1902, a été de 278.860 tonnes.

**Production du cuivre aux Etats-Unis en 1902.** — La production du cuivre aux Etats-Unis a été en 1902 de 294.423 tonnes contre 268.782 tonnes en 1901. Sur cette quantité, le district du Lac Supérieur a produit 76.165 tonnes ou 25,9 0/0; Montana, 128.975 tonnes ou 43,8 0/0 et Arizona, 53.547 tonnes ou 18,2 0/0. Ces données correspondent à une augmentation de la production totale de 10 0/0, soit 25.644 tonnes, contre 1901.

**Gisements de cinabre au Transvaal.** — On vient de découvrir dans diverses régions du Transvaal, des gisements de mercure, surtout dans l'est et le nord-ouest. Leur exploitation est d'une grande importance pour l'industrie aurifère du pays. Jusqu'à présent, la consommation mondiale en mercure a été entièrement couverte par l'Espagne et la Californie.

**Trust Russe du Ciment.** — Les fabricants de ciment de Russie, viennent de se syndiquer.

**Approvisionnements collectifs des papeteries Austro-Hongroises.** — L'association des fabricants de papier, d'Autriche-Hongrie, a décidé la création d'un service collectif d'approvisionnement, pour les matières premières et surtout pour la droguerie, dont la vente est, par suite de trusts des producteurs, faite à des prix fort élevés.

**Guano au Mexique.** — Le gouvernement a accordé le droit d'exploitation des gisements de guano dans les îles de la côte occidentale. Le guano est de bonne qualité, contenant en moyenne 12 0/0 d'ammoniaque; 40 0/0 d'acide phosphorique et 3 0/0 de potasse.

**Alcool synthétique.** — La Compagnie Urbaine d'acétylène a effectué récemment quelques essais publics dans son usine de Puteaux, concernant l'alcool synthétique. Il a été passé au four électrique un mélange de coke, de chaux et divers oxydes métalliques tenus secrets et il a été obtenu un carbure dénommé « éthylogène », qui, par l'action de l'eau engendre de l'éthylène. Ce dernier absorbé par l'acide sulfurique fournit de l'acide sulfoninque, d'où par distillation avec de l'eau on extrait l'alcool. Il se produit en même temps de l'éther, un peu d'acide acétique et d'acétone. La valeur industrielle du procédé est à démontrer; quant à l'outillage pour son application dans la pratique, il est incontestable qu'il reste à établir.

**L'Industrie du Pétrole en Italie.** — Selon le Dr Grzybowski, la production annuelle de pétrole en Italie est de 280 citerne environ. Les gisements sont peu productifs et leur exploitation ne présente de l'intérêt que par suite des cours élevés de l'huile brute, qui sont actuellement de 52 fr. les 100 kil. et de la faible profondeur (souvent 80 mètres) à laquelle on rencontre l'huile. Le centre de production est Velleja, où la Società Francese dei Petroli fece actuellement le 142<sup>e</sup> puits d'après le système canadien; le champ oléifère s'étend sur une superficie de 600 mètres sur 2 kilomètres

L'huile brute est jaune-clair, de densité 0,780 ne laissant après distillation que 1/2 à 1 0/0 de résidu et le restant étant transformé en benzine et lampant. A côté de l'huile brute, il s'échappe des puits beaucoup de gaz utilisés pour l'éclairage et pour production de force motrice. On a également constaté la présence de pétrole dans d'autres régions : les Abruzzes, Montechino, Montechiavo, l'huile y est foncée, dense et en faible quantité. En Sicile, les gisements oléifères n'ont pu être exploités, par suite de difficultés locales et de l'insuffisance des moyens de communication. L'industrie pétrolifère italienne est dans l'enfance ; il est toutefois douteux si sa production suffira aux besoins du pays, actuellement entièrement couverts par l'Amérique.

×

**Résidus de distillation du pétrole en Autriche.** — L'administration des chemins de fer de l'Etat, après essais préalables satisfaisants, vient d'adopter sur certains parcours, comme combustible, les résidus de distillation des pétroles (Mazouts).

×

**Nouvelle plante à sucre.** — D'après la « Technische Revue » de Berlin, une nouvelle plante aurait été découverte dans l'Amérique du Sud, qui contiendrait une forte quantité d'une matière sucrée, non fermentescible et présentant un pouvoir édulcorant exceptionnellement élevé. Cette plante est de la même espèce que le Kunigundenkraut allemand (Eupatorium cannabinum), herbacée de 8 à 10 inches (20 à 25 centim.) de hauteur. Son nom botanique est Eupatorium rebandium. D'après les essais de l'Institut Agronomique de l'Ascension, le pouvoir édulcorant de cette nouvelle substance sucrée est 20 à 30 fois supérieur à celui du sucre de canne ou de betterave.

N.-Ch.

## LIBRAIRIE BERNARD TIGNOL

53 bis, Quai des Grands-Augustins — PARIS

# ENCYCLOPÉDIE D'AGRICULTURE

Publiée sous la direction de M. A. LARBALETRIER

En 12 volumes illustrés.



- |  |      |
|--|------|
| 1. Les Engrais . . . . .   | 1 50 |
| 2. Le Drainage . . . . .   | 1 50 |
| 3. L'Élevage du Bétail . . . . .                                       | 1 50 |
| 4. Le Jardinage. — Légumes et Fleurs . . . . .                         | 1 50 |
| 5. Le Lait, le Beurre et le Fromage . . . . .                          | 3 »  |
| 6. Constructions rurales, Machines agricoles . . . . .                 | 1 50 |
| 7. Les Céréales et Fourrages . . . . .                                 | 1 50 |
| 8. Les Arbres Fruitiers et la Vigne . . . . .                          | 3 »  |
| 9. Le Cidre et le Poiré . . . . .                                      | 1 50 |
| 10. Les Volailles, Lapins et Abeilles . . . . .                        | 1 50 |
| 11. Conservation des aliments, fruits, légumes, viandes, etc . . . . . | 3 »  |
| 12. Distilleries agricoles. Fabrication de l'alcool . . . . .          | 3 »  |

Cette nouvelle Encyclopédie Agricole est publiée sous la direction de M. A. Larbalétrier, le professeur agronome bien connu de nos lecteurs. Selon le sujet dont il traite, chaque volume est mis à la portée de l'agriculteur, du gentleman farmer ou du jardinier, il donne dans un format élégant et commode tous les renseignements dont ils peuvent avoir besoin journalièrement. — Cette collection aura sa place marquée dans la bibliothèque de la Ferme, du Château et de la Maison de campagne.

## ENCYCLOPÉDIE DE L'AMATEUR PHOTOGRAPHE

Par MM. BRUNEL, CHAUX, FORESTIER et REYNER

### TITRES DES VOLUMES

1. Choix du matériel. Installation du laboratoire.
  2. Le sujet. Mise au point. Temps de pose.
  3. Les clichés négatifs.
  4. Les épreuves positives.
  5. Les Insuccès et la Retouche.
  6. La Photographie en plein air.
  7. Le Portrait dans les appartements.
  8. Les Agrandissements et les Projections.
  9. Les Objectifs et la Stéréoscopie.
  10. La Photographie en couleurs.
- Chaque volume . . . . . 2 fr.  
La collection dans un élégant étui . . . . . 20 fr.



CH. COFFIGNIER

— 0 —

MANUEL DU FABRICANT

DE

# VERNIS

GRAS, A L'ESSENCE, A L'ALCOOL

Un beau volume in-16 avec figures dans le texte.

PRIX . . . . . 5 FR.

CHEMIN DE FER DE PARIS A ORLÉANS

BILLET D'ALLER ET RETOUR DE FAMILLE

Pour les Stations thermales et hivernales

DES PYRÉNÉES ET DU GOLFE DE GASCOGNE

ARCACHON, BIARRITZ, DAX, PAU, SALIES-DE-BÉARN

Tarif spécial G. V. N° 106 (Orléans).

Des billets d'aller et retour de famille, de 1<sup>re</sup>, de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> classe, sont délivrées toute l'année, à toutes les stations du réseau d'Orléans, pour :

Agde, Alet, Amélie-Bains, Arcachon, Argelès-Gazost, Argelès-sur-Mer, Arles-sur-Tech, Arreau-Cadéac, Ax les-Thermes, Bagnères-de-Bigorre, Bagnères-de-Luchon, Balaruc-les-Bains, Banyuls-sur-Mer, Barbotan, Biarritz, Boulou-Perthus (le), Cambo-les-Bains, Capvern, Cauterets, Collioure, Couiza-Montazels (Rennes-les-Bains), Dax, Espéras, Gamarde, Grenade-sur-l'Adour, Guéthary, Gujan-Mestras, Hendaye, Labenne, (Cap-Breton), Labouheyre (Mimizan), Laloue (Préchaux-les-Bains), Lamalou-les-Bains, Laruns-Eaux-Bonnes (Eaux-Chaudés), Leucate, Lourdes, Lourdes-Barbazan, Marnac-Saint-Béat (Lez, Val-d'Aran), Nouvelle (la), Oloron-Sainte-Marie (Saint-Christau), Pau, Pierrefitte-Nestalas (Barèges, Luz, Saint-Sauveur), Port-Vendres, Prades (Molitg), Quillan (Ginolles, Carcanières, Escouloubre, Usson-les-Bains), Saint-Flours (Chaudessaignes), Saint-Gaudens (Encausse, Gantiès), Saint-Girons (Audinac, Aulus), Saint-Jean-de-Luz, Saléchan (Sainte-Marie, Siradan), Salies-de-Béarn, Salies-du-Salat, Ussat-les-Bains et Villefranche-de-Conflent (de Vernet, Thuès, les Escaladas, Graüs-de-Canaueilles).

Avec les réductions suivantes calculées sur les prix du tarif général d'après la distance parcourue, sous réserve que cette distance, aller et retour compris, sera d'au moins 300 kilomètres.

Pour une famille de 2 personnes : 20 0/0. — 3 personnes : 25 0/0. — 4 personnes : 30 0/0. — 5 personnes : 35 0/0. — 6 personnes : 40 0/0.

Durée de validité : 33 jours, non compris les jours de départ et d'arrivée

Ayuntamiento de Madrid

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Chaire d'agriculture de la Marne.** — Un concours pour la nomination d'un professeur départemental d'agriculture de la Marne sera ouvert à Châlons-sur-Marne, le 22 février 1904.

×

**Nominations.** — M. Bordas, ancien sous-directeur du laboratoire municipal est nommé chef du service des laboratoires du ministère des finances, en remplacement de M. de Luynes, nommé directeur honoraire.

M. Charles Freund-Deschamps, chef des établissements Deschamps frères, à Vieux-Jeand'heures, à Renesson (Meuse), usines de bleu d'outremer, a été nommé conseiller du commerce extérieur de la France.

Nous apprenons la nomination aux palmes académiques de notre collaborateur M. Léonce Fabre, ingénieur-chimiste, président de l'Association des anciens élèves de l'École d'ingénieurs de Marseille.

×

**Exposition internationale à Paris en 1904.** — Une exposition internationale aura lieu d'août à novembre 1904, à Paris, au Grand Palais (Champs-Élysées), et sera consacrée à l'hygiène, au sauvetage, à la pêche, aux sports, à la médecine, aux secours aux blessés, aux arts appliqués à l'industrie et à l'économie sociale.

Une classe spéciale sera réservée aux *constructions mécaniques, électricité, chimie et métallurgie, électrochimie, électrometallurgie et chimie physique*. Pour tous renseignements, s'adresser au bureau technique « Cosmos », 9, rue du Congo, à Pantin, près Paris, qui se charge de la défense des intérêts de ses clients à cette importante manifestation industrielle.

×

**Echantillons sans valeur en Italie.** — Par ordre du ministre des postes d'Italie, il est interdit d'importer comme échantillons sans valeur, les produits suivants : alcaloïdes, éther, chloroforme, allumettes, phosphore, médicaments, huiles essentielles, or, argent et platine, engrais artificiels, explosifs, parfums, saccharine, sel, alcool et boissons alcooliques, produits chimiques divers (éther acétique, acide salicylique et dérivés, nitrate d'argent, nitrate de mercure, bromures, iodures).

×

**The Iron and Steel Metallurgist and Metallographist.** — C'est avec la fière devise :

«... Je veux au monde publier  
D'une plume de fer sur un papier d'acier ».

que paraît notre nouveau confrère américain, auquel nous souhaitons la bienvenue, étant persuadé que son programme, consistant de tenir ses lecteurs au courant de tout ce qui touche la sidérurgie et la métallurgie, présentera un grand intérêt aux nombreux savants, industriels, ingénieurs et chimistes s'occupant de cette importante branche de la technologie chimique.

×

**Situation de l'industrie chimique dans la Pologne (Russie).** — La situation de l'industrie chimique est, dans la Pologne russe dans une situation déplorable et les mauvaises affaires, d'une part, et la surproduction, d'autre part, ont amené une crise telle, qu'aucun bénéfice n'a pu être réalisé, ce qui ressort du dividende nul de la plupart des sociétés par actions. On a essayé de constituer des syndicats et trusts, toutefois ces mesures ont abouti à une diminution de la consommation et les prix de revient par suite de la diminution de la production sont élevés également.

**Acide sulfurique.** — Les 10 fabriques d'acide sulfurique de Russie, dont 5 se trouvent en Pologne ont constitué dans le courant de l'année un syndicat, sur base du prix uniforme de 1 rouble 70 copeks (4 fr. 59) les 100 livres russes (40 kil. 952) en wagon-citerne. Cette convention n'a pas présenté d'avantages spéciaux en présence de la décision de chaque fabrique d'écouler toute sa production.

**Acide chlorhydrique.** — La situation de cette industrie a été encore plus défavorable, les prix étant descendus à 1 rouble 30 copeks les 100 livres russes, hausse comprise, ce qui correspond à un peu plus que les frais d'emballage.

**Superphosphates.** — La production en 1902 a été de 6.000.000 pouds (1 poud = 16 kil. 38) au cours fixé par le syndicat de 40 copeks (4 fr. 08) environ, mais comme les mines étaient organisées pour une production double, il en est résulté aussi pour cette branche industrielle un bénéfice peu sensible.

**Colle d'os.** — Les quatorze usines de Russie, dont quatre en Pologne, ont institué un bureau de vente central; toutefois, les résultats obtenus ont très peu répondu aux espérances, par suite des agissements de certaines usines qui bien que limitées pour leur production ont, en vue d'augmenter leur vente, opéré des transactions secrètes. Le prix officiel a été de 4 roubles 60 copeks (12 fr. 42) à 5 roubles (13 fr. 50) le poud (16 kil. 38).

L'industrie de la colle de peau a été moins éprouvée; les sortes supérieures de gélatine, par suite de droits élevés, ont été très recherchées et ont donné lieu à des transactions très satisfaisantes.

**Essence de vinaigre.** — Les trois usines de Pologne ont fixé un prix de vente normal, qui toutefois devait être assez bas, les usines russes ayant été exclues de cette entente. Ce prix a été de 41 roubles 25 copeks (111 fr. 38) les 100 kilos, tourie comprise. Le pyrolignite de chaux servant de matière première a été entièrement importé de Russie au prix de 1 rouble 90 (5 fr. 13) environ le poud, franco Pologne, le produit titrant 70 à 72 0/0. L'importation d'Autriche-Hongrie, autrefois opérée, a totalement disparu.

**Soude calcinée.** — L'importation d'Allemagne, d'Autriche et d'Angleterre, a totalement fait place à la production indigène qui suffit amplement à la consommation et cela à des prix défiant toute concurrence étrangère. La soude à l'ammoniaque 98-100 0/0 coûtait, en 1902, 1 rouble 28 (5 fr. 56) le poud, franco Varsovie. Comme soude caustique, l'importation a également fortement diminué. De Szczakowa, sont encore arrivés 50 wagons pour compléter les marchés des années précédentes, dont la vente a toutefois occasionné des pertes aux expéditeurs. La concurrence pour la soude caustique a même été si forte que la fabrique unique de Pologne, qui a produit pendant l'année environ 50.000 pouds de soude caustique et environ 120.000 de chlorure de chaux, n'a pu lutter avec les prix des usines russes, soit 2 roubles 35 (6 fr. 35) le poud pour la soude caustique et 1 rouble 40 copeks (3 fr. 78) le poud pour le chlorure de chaux et il est probable qu'avant peu la fabrication devra en être suspendue.

**Parfumerie.** — Bien qu'il existe un certain nombre de parfumeries assez importantes, l'importation de France est toujours importante. Pour diminuer les charges des droits de douane, quelques maisons étrangères ont essayé d'importer les produits en fûts et les mettre en flacons dans le pays même. Ce mode opératoire est à recommander, vu les résultats obtenus.

**Produits chimiques.** — C'est l'Allemagne qui en première ligne importe les produits chimiques et pharmaceutiques et il faut remarquer que ce terrain est des plus favorables, si on remarque qu'à part

les gros produits, l'industrie chimique en Russie est peu développée au point de vue quantitatif et surtout *qualitatif*.

×

**Nouvelles usines : Londres.** — Huelva Copper and Sulphur Mines Ltd. Mines de soufre et de cuivre. Capital 300.000 livres (25.000.000 francs).

**Londres.** — Rio Grio District Copper Co Ltd. Mines de cuivre. Capital 120.000 livres (3.000.000 francs).

**Londres.** — J.-W. and T.-A. Smith Ltd. Fabrique de couleurs et produits pour papeterie. Capital 30.000 livres (750.000 francs).

**Londres.** — Reducto Nitrate Co Ltd. Capital 200.000 livres (5.000.000 francs). Exploitation des nitrates dans la région Pampa Tegra (Chili).

**Londres.** — Allrich Guano Co Ltd. Capital 60.000 livres (1.500.000 francs).

**Nantes.** — Société de phosphates de Sidi-Ayen (Tunisie), englobant la Société Franco-Africaine. Capital 1 million de francs.

**New-Castle-on-Tyne.** — Brady and Martin Ltd. Produits pharmaceutiques et drogueries. Capital 50.000 livres (1.250.000 francs).

**Paris.** — Delort et Cie. Laboratoire d'analyses.

**Pantin, près Paris.** — « Cosmos », bureau technique d'installations industrielles et d'usines diverses.

**Rastede-in-Oldbg.** — Richter et Cie. Fabrique de vernis.

**Rixdorf.** — Laboratoire chimique « Orbis », Richard Stier-Somlo.

**Bernburg.** — Dr. A. Rieche et Co. Produits chimiques et pharmaceutiques. Capital 30.000 marks (37.500 francs).

**Hoeningen a. Rh.** — Kohlensäure-Werk Gewerkschaft Deutschland. Industrie de l'acide carbonique.

**Paris.** — L. Legludic et Cie. Produits chimiques et pharmaceutiques. Capital 600.000 francs.

**Turin.** — L. et P. Debernardi. Fabrication du savon. Capital 420.000 livres.

**Pantin, près Paris.** — Société anonyme française Stern-Sonnenborn, successeurs de la firme Stern frères et Cie. Vaselines, huiles et graisses.

**Dresde.** — Dr. Luboldt, chef de la maison Gehe et Cie, se propose de la transformer en Société par actions.

**Dusseldorf.** — Saponin Werke Gesellschaft. Fabrication de saponine. Capital 30.000 marks (37.500 francs).

**Munich.** — Farbwerke Odin, Dr. Fritz Schmitt Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Teinturerie. Capital 40.000 marks (50.000 francs).

×

**Dividendes : Overpelt.** Compagnie des métaux et produits chimiques d'Overpelt 6 1/2 0/0.

**Gerresheim.** — Glashüttenwerke (Verrerie). 11 0/0 (12 1/2 0/0 en 1902).

**Posen.** — Chemische Fabrik vorm. Mich (produits chimiques). 1/2 0/0 (comme en 1902).

**Riga.** — Zement fabrik ub. Oelschaegerei de K.-C. Schmidt (Ciment et huilerie). 5 0/0 (10 0/0 en 1902).

**Droogbosch.** — Société anonyme de produits chimiques de Droogbosch. 16 0/0.

**Halle a. S.** — Raffinerie de sucre de Halle. 23 0/0 (30 0/0 en 1902).

**Holdesheim.** — Raffinerie de sucre de Holdesheim. 70 0/0 (25 0/0 en 1902).

**Cologne.** — Fabrique de dynamite de Cologne. 16 0/0.

**Cologne.** — Raffinerie de sucre du Rhin. 19 0/0 (15 0/0 en 1902).

**Magdeburg.** — Raffinerie de sucre de Magdeburg. 20 0/0 (comme en 1902).

**Mannheim.** — Raffinerie de sucre de Mannheim. 16 0/0 (20 0/0 en 1902).

**Stettin.** — Fabrique de produits chimiques : « Union ». 8 0/0 (10 0/0 en 1902).

×

**Industrie de l'acide sulfurique et de l'acide azotique en France.** — L'importation de l'acide sulfurique en 1903, paraît être en augmentation ; elle a atteint pendant les neuf premiers mois de 1903, le chiffre de 9.267 tonnes, tandis que les périodes correspondantes de 1902 et 1901 accusent respectivement 5.912 tonnes et 4.243 tonnes. L'exportation par contre a été pendant cette époque, en 1901 de 2.793 tonnes, en 1902 de 2.878 tonnes et en 1903 de 4.293 tonnes. L'acide azotique accuse les chiffres suivants :

	1901	1902	1903
	(9 premiers mois de l'année)		
	(tonnes)		
Importation.....	698	1.014	1.484
Exportation.....	675	948	993

×

**Trust des fabricants d'allumettes de Belgique.** — Les fabricants d'allumettes de Belgique, se sont constitués en trust, avec l'aide de la firme anglaise Alsing et Co Ltd, en vue de lutter contre la situation défavorable de leur industrie et la raison sociale sera The Continental Match Company Ltd. Ce trust cherchera à étendre l'exportation en Angleterre, à élever les prix en restreignant la production et à entraver la création de nouvelles usines en Belgique.

×

**L'industrie des allumettes au Brésil.** — En 1902, il a été produit au Brésil 3.247.000 boîtes d'allumettes, par 18 fabriques, dont 6 sont actuellement inactives. Le bois doit être importé par suite de la coloration naturelle du bois indigène.

×

**Mines de charbon.** — Les prospections poursuivies depuis deux ans dans la région comprise entre Cockenzie et Prestonpans, ont amené la découverte d'un filon puissant de six pieds d'épaisseur de « Jewel Coal », de qualité fort appréciée, s'étendant, d'après experts, d'Edinburgh jusqu'à la côte.

×

**Exportation des sables monazites du Brésil.** — En 1902, les exportations des sables monazites, de Bahia (Brésil), à destination principalement de l'Allemagne, se sont élevées à 811 tonnes, c'est-à-dire beaucoup moins qu'en 1901. L'industrie ne paraît guère se développer, vu la faible teneur en thorium de ce minerai. La valeur de ces 811 tonnes est de 40.000 francs environ. Les sels de thorium qui en sont retirés, sont destinés à la fabrication des manchons à incandescence.

×

**Situation de l'industrie du ciment en Autriche-Hongrie.** — Les transactions en ciment ont été pendant les neuf premiers mois de cette année de quelques pour cent plus élevées que celles de l'époque correspondante de l'année précédente. Les cours des ciments n'ont pas subi de hausse sensible, sauf dans les centres où par suite de la concurrence, les prix ont dû avant la constitution du syndicat être baissés. Ce syndicat se propose aussi l'année suivante, de ne pas faire varier les cours. Ce syndicat est institué par les vingt fabriques importantes de l'intérieur et a établi une entente avec quinze fabri-

ques de l'étranger et d'intérieur. L'exportation n'a pas été non plus importante cette année, par suite surtout du transport élevé par voie ferrée, qui ne permet pas d'obtenir dans les pays d'outre-mer des prix rémunérateurs.

×  
**Production de l'étain en Malaisie**

	1902	1903
	Tonnes	Tonnes
Districts de Perak, Selangor, Negri-Sembilam et Pahang.....	780.872	785.257
Prix moyen de la tonne en 1902	417 livres	
— 1901	108	50
Valeur des exportations en 1902	5.438.160	—
— 1901	5.082.975	—

A noter : 1 livre = 25 fr. 20 environ.

×  
**Commerce du sulfate de cuivre en Amérique.** — Le sulfate de cuivre est un sous-produit du raffinage électrolytique du cuivre. On en fabrique aussi en partant du cuivre et de l'acide sulfurique.

La production des Etats-Unis pendant les cinq dernières années est résumé ci-dessous ; en livres (453 grammes) :

Années	Sous-produit de raffinage	Fabriqué avec le cuivre	Production totale
1898	28.061.501	27.057.860	55.119.361
1899	37.285.870	30.617.500	67.903.370
1900	44.368.478	33.850.000	78.218.478
1901	51.000.000	27.004.257	78.004.257
1902	35.879.212	13.824.326	48.763.538

La diminution en 1902 serait attribuable à la diminution de la consommation indigène et aux efforts de l'exportation anglaise et allemande. Malgré cette concurrence, l'exportation américaine a réussi à traiter de notables affaires avec les vigneron français, italiens et autrichiens. Les exportations américaines en livres, ont été :

Années	Consommation aux Etats-Unis	Exportation des Etats-Unis
1898....	40.589.895	14.529.466
1899....	38.511.784	29.391.586
1900....	34.587.857	43.630.621
1901....	30.274.710	47.729.547
1902....	18.300.775	30.462.763

Les tableaux ci-dessus indiquent une diminution sensible du commerce américain du sulfate de cuivre.

×  
**Gisements d'or en France.** — Une mine d'or aurait été découverte dans le département de la Mayenne, près de Laval, par l'ingénieur Herrenschmidt, et cela dans un filon de minerai antimonifère et dans la gangue quartzifère, à raison de 3 à 5 grammes à la tonne. Des investigations ultérieures ont démontré que dans la région de la mine de la Lucette, on trouve 50 à 60 grammes d'or à la tonne et dans des régions plus profondes jusqu'à 80 grammes d'or à la tonne. La concession de ce gisement est la propriété de MM. Mazuré, Massollier et Herrenschmidt.

×  
**Industrie pétrolifère en Roumanie pendant 1902.** — En 1902, on a traité en Roumanie 245.574.830 kil. de pétrole brut contre 195.310.771 kil. en 1901. Sur la production, la consommation

indigène a absorbé en 1902, 113.937.993 kil. contre 99.055.560 kil. en 1901. L'exportation a été de 71.714.749 kil. contre 17.076.903 kil. en 1901. Les pays d'exportation, par ordre d'importance, ont été l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Norvège, la Bulgarie et la France. Pour l'Allemagne, c'est la benzine qui a constitué le produit dominant. Jusqu'en 1901, le trafic ne se faisait avec l'Allemagne que par voie d'eau, Giurgin-Regensburg, et c'est la Steanu Romana qui fournissait presque la totalité, mais depuis on utilise les wagons-citernes et opère les transports par voie sèche. Au point de vue de l'emploi pour l'éclairage, l'industrie allemande a opposé que les brûleurs n'étaient point, en général, construits pour la provenance roumaine ; c'est pourquoi la consommation est restreinte, les anciens modèles de lampes ne pouvant être utilisés. Le pétrole roumain est parfaitement raffiné et présente un degré d'inflammabilité élevé.

×  
**Fabrique de paraffine.** — La raffinerie de pétrole de Fiume installée à Fiume une fabrication de paraffine.

×  
**Sucrerie égyptienne.** — La Société générale des sucreries et raffineries d'Egypte a racheté neuf sucreries travaillant pour le compte de l'Etat. Dans ces conditions, cette société, à part quelques sucreries peu importantes, détient en fait le monopole de la sucrerie égyptienne.

×  
**Agents de conservation du lait et du beurre.** — Un décret gouvernemental de Brisbane (Australie), admet pour la conservation du lait et du beurre, l'acide borique, jusqu'à 1/4 0/0 pour le lait et jusqu'à 1 0/0 pour le beurre.

×  
**« Perepusk » de Moscou.** — Sous ce nom sont vendus à Moscou et même à Pétersbourg des beurres artificiels, dont l'emploi s'est très étendu dans l'économie domestique. Selon J.-J. Petrow (Rig. Ind. Zt., 1903, 258), ces produits sont fabriqués d'après les trois recettes suivantes :

	I	II	III
Beurre fondu.....	150	100	50
Graisse animale...	80	100	150
Huile de tournesol..	40	80	80
Huile de coco.....	30	20	20

On voit que ces trois sortes contiennent respectivement 50 0/0, 33 0/0 et 16 0/0 environ de beurre de vache et aux prix de 9 roubles 8 roubles et 7 roubles (1 rouble = 2 fr. 70 environ), le poud, (16 kil. 38 environ), le bénéfice illicite qui en résulte est de 30 0/0 environ. La coloration, le grain et le mélange seraient si parfaits, l'indice d'acide si voisin de celui du beurre naturel, que la caractérisation de la fraude est assez difficile.

N. CH.



# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Disposant de 70.000 francs**, ingénieur-chimiste, libéré du service militaire, s'intéresserait dans une industrie ou achèterait une représentation de produits chimiques. — Faire offre à M. POULVEREL, 45, boulevard Magenta.

**Chimiste**, diplômé de l'école de Physique et de Chimie de Paris; connaissant l'allemand, depuis deux ans dans laboratoire de l'Etat, désire trouver situation dans l'industrie, pour 1<sup>er</sup> octobre prochain. Ecrire : A. BOILEAU, 42, rue Schomer, Paris, XIV.

**Jeune chimiste**, sortant de l'Ecole industrielle et de la Faculté de Lyon, actuellement dans l'industrie, désirerait poste de voyageur d'une maison de produits chimiques ou similaires. — Ecrire R. Chevrot, 10, rue de la Cité, à Villeurbanne (Rhône).

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire F. Gay, 44, rue des Chartreux (Lyon).

**Industriel**, possédant vaste usine, désire s'adjoindre industrie alimentaire ou parfumerie savonnerie. — Affaire sérieuse donnant résultats. — On accepterait représentation. — Monopole Ouest, Centre et Est. — Faire offres : Maillard à Coulombs (Eure-et-Loir).

**On demande** adresse de fabricants de coton-nitré pour collodion. Faire offres sous les initiales H. L., 17, au Journal.

**Ingénieur-chimiste**, 40 ans, marié, sérieuses références, désire poste de Directeur d'usine, ou sous-Directeur, ou Secrétaire de Directeur, dans une industrie chimique et de préférence dans l'imprimerie, fabrication des encres d'imprimerie, couleurs et vernis ou papiers peints. — Ecrire : G. Bouvet, avenue Flayelle, à Remiremont (Vosges).

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

## PETITE CORRESPONDANCE

Ernest Claude, à Léon. — Examinerons la question et vous écrirons.  
Henri Charlot, à Paris. — La rédaction en question est exempte de fantaisie, mais non d'une légère faute d'impression, en altérant le sens. — A lire : « Produits russes et des Indes néerlandaises ». Société fondée et ayant son siège à Londres.

Trouverez confirmation de la constitution de la Société en question dans divers journaux spéciaux, entre autres *Chemiker Zeitung*, 1903, p. 738.

Comptoir Agricole et Commercial. — Vous avons écrit.

## BIBLIOGRAPHIE

**Traité d'analyse des substances minérales**, par Adolphe CARNOT, membre de l'Institut, directeur de l'Ecole supérieure des Mines. Tome second : **Métalloïdes**. Grand in-8° de 821 pages, avec figures. 25 francs.

Déjà paru :

Tome premier : **Méthodes générales d'analyse**. Grand in-8 de 992 pages avec figures. Broché, 35 fr. ; cartonné, 36 fr. 50.

Le premier volume de cet ouvrage a été consacré à l'exposition des différentes méthodes qui sont appliquées à l'examen qualitatif et à l'analyse quantitative des substances minérales.

Le second volume comprend l'étude analytique des éléments appelés **métalloïdes**, par opposition aux **métaux** qui seront étudiés dans la suite.

L'auteur a jugé bon d'élargir un peu la catégorie assez élastique des **métalloïdes**, pour y faire entrer, à côté des éléments ainsi désignés

depuis longtemps, non seulement quelques éléments analogues récemment découverts mais aussi plusieurs éléments rares, que leurs propriétés ou celles de leurs principaux composés rapprochent incontestablement des métalloïdes classiques : tels le titane, le tungstène, le molybdène, le vanadium, etc. En outre des analogies chimiques, on peut invoquer pour ce rapprochement l'avantage de placer l'étude de ces éléments avant celle des métaux, du fer, notamment, ou la métallurgie moderne tend à les introduire, parce qu'ils en modifient profondément les propriétés, à la façon du carbone, du silicium, du soufre, du phosphore, etc.

Plusieurs des sujets traités dans ce volume offrent un intérêt spécial pour l'industrie, pour l'agriculture, l'hygiène, etc. Parmi eux, nous citerons, en suivant l'ordre des chapitres, ceux qui se rapportent à : l'oxygène en dissolution dans l'eau et l'eau oxygénée ; l'ammoniaque et les acides azotiques et azoteux ; l'acide carbonique et l'oxyde de carbone ; les carbures d'hydrogène, les combustibles minéraux, les cyanures simples ou complexes ; l'acide chlorhydrique, les chlorures décolorants ; les bromures et les iodures ; les fluorures ; les sulfures, les sulfates et autres composés oxygénés du soufre ; les séléniures et tellurures ; les phosphates naturels et les superphosphates ; les composés arsenicaux ; les borates, les silicates variés de la nature et de l'industrie ; enfin les composés et les minéraux du titane, du tantale, du niobium, du tungstène, du molybdène et du vanadium.

Les **Engrais potassiques**, leur application rationnelle en Agriculture, par A. COURTAIER, ingénieur agronome, directeur du Bureau d'étude sur les engrais, in-8°, 90 p., nomb. fig. Franco : 75 cent. Librairie scientifique, 4, rue Antoine-Dubois, Paris.

L'auteur cite, dans sa préface, la phrase de l'éminent agronome, M. Garola : *Dans bien des contrées que l'habitude fait considérer comme assez riche en potasse, il existe des sols, plus nombreux qu'on ne le croit, où ils peuvent jouer un rôle important.*

L'application des engrais potassiques est étudiée successivement pour toutes les cultures : céréales, prairies, plantes racines et industrielles, tabac, vigne, arbres fruitiers et légumineux.

Ces formules et renseignements pratiques sont précédés d'une description des mines et usines de sels potassiques de Stassfurt.

Près de cent photographies éclairent le texte, nous faisant assister à l'extraction dans les mines, à la fabrication des engrais et nous montrant les résultats obtenus dans les diverses parties de la France par l'application rationnelle des sels potassiques.

## DICTIONNAIRE

### DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Comprenant toutes les Applications de la Chimie

A L'INDUSTRIE, A LA MÉTALLURGIE, A L'AGRICULTURE, A LA PHARMACIE ET AUX ARTS ET MÉTIERS

Avec la traduction russe, anglaise, allemande, espagnole et italienne de la plupart des termes techniques

PAR MM.

A.-M. VILLON

Ingénieur - Chimiste

Professeur de technologie chimique

P. GUICHARD

Membre de la Société chimique de Paris

Ancien professeur de chimie à la Société industrielle d'Amiens

AVEC LA COLLABORATION D'UN GROUPE DE CHIMISTES ET D'INGÉNIEURS

L'ouvrage complet en 36 livraisons, forme 3 volumes petit in-4. — Prix 75 francs, broché en 3 volumes, ou 80 francs, relié en 2 volumes, 1/2 chagrin, dos orné.

CHRONIQUE MENSUELLE

**Puissance hydraulique naturelle dans la région nord des Alpes.** — L'évaluation de la puissance hydraulique, qu'on pourrait utiliser et due aux nombreux cours d'eau de la région alpine, bavaoise, autrichienne et suisse, constitue un problème peu aisé. Il a été entrepris d'une manière magistrale par M. Oskar von Miller, ingénieur hydrologue et ses évaluations méritent une grande attention. La force hydraulique actuellement utilisée s'élève à 350.000 H. P.

Après l'exposé de considérations géographiques, l'auteur étudie l'énergie non mise en valeur. Des données ont été recueillies en ce qui concerne la Bavière, par le « Hydrotechnisches Bureau », fondé par cet Etat en 1899 et bien que les données concernant les autres pays ne soient pas aussi systématiques, néanmoins des déterminations intéressantes ont été recueillies. En se basant sur le débit moyen des cours d'eau, négligeant les époques de sécheresse et de pleine eau pendant 9 mois de l'année, les calculs ont comporté un développement de 15 à 50 kilom. des rivières de la région bavaroise. Le résultat final pour la Bavière indique une puissance naturelle totale de 1.900.000 H. P., dont 700.000 H. P. pourraient parfaitement être utilisés industriellement.

Des calculs analogues pour les régions autrichienne et suisse, toujours au point de vue des cours d'eau provenant des Alpes, indiquent une puissance totale de 6.000.000 H. P., dont 2.500.000 à 3.000.000 H. P. susceptibles d'application. Actuellement on n'utilise que 10 à 12 0/0 de ces forces actuelles. L'auteur a examiné ensuite les progrès réalisés dans l'outillage de captation de ces forces, tel les turbines, ainsi que dans les industries les utilisant et c'est à l'électrochimie qu'il réserve la première place, tout en fondant un grand espoir dans l'application à la traction des chemins de fer sous forme d'énergie électrique, dont jusqu'à présent il n'a été fait qu'un faible emploi. Une table résumant les frais d'installation dans des buts déterminés, complète le travail.

Commerce du Congo français

	Importations		Exportations	
	1901	1902	1901	1902
	Francs.		Kilogr.	
Métaux.....	1.286.000	788.000	—	—
Alcool.....	365.000	385.000	—	—
Produits chimiques..	89.000	115.000	—	—
Noix de palmier.....	—	—	611.000	728.000
Huile de palme.....	—	—	116.000	170.000
Caoutchouc.....	—	—	653.000	689.000
Opal blanc.....	—	—	13.000	30.000

Production industrielle du Japon

	1899	1900	1901
Porcelaines, faïences et grès (yen).....	5.867.832	6.873.693	6.935.176
Produits laqués (yen).....	5.690.228	6.284.318	5.768.099
« Saké » (koku).....	3.989.478	4.615.068	4.041.139
Bière (koku).....	87.256	120.371	91.046
« Soy » (koku).....	1.838.566	1.572.351	1.722.708
Sucre (kwan).....	1.114.677	918.229	1.376.848
Papier (yen).....	5.871.506	5.886.388	9.266.689
(yen).....	11.992.950	13.985.437	12.650.647

A noter : 1 yen = 2 fr. 56 environ, 1 kwan = 3 kil. 765, 1 koku = 180 litres 3907.

Production minérale du Japon

	1899	1900	1901
Or (mommes).....	446.716	566.535	660.653
Argent (mommes).....	14.978.060	15.681.595	14.590.749
Cuivre (kins).....	40.459.709	42.182.353	45.652.927
Fer (kwans).....	6.131.033	6.624.447	18.680.043
Antimoine (kins).....	1.568.462	716.477	911.462
Manganèse (kins)....	18.893.440	26.384.526	27.115.884
Charbon (tons).....	6.721.798	7.429.457	8.945.939
Pétrole (koku).....	474.406	767.092	983.799
Soufre (kin).....	17.062.186	24.064.196	27.580.478

A noter : 1 momme = 3 gr. 7565.

**Nouvelles usines : Berlin.** — Chemische Industrie-Gesellschaft. Fabrication de produits chimiques et utilisation de résidus industriels. Capital 30.000 marks (45.000 francs).

**Halle A. S.** — Mitteldeutscher Chemikalienwerk. Produits chimiques, couleurs d'aniline, laques, produits pharmaceutiques, etc. Capital 50.000 marks (62.500 francs).

**Hanovre.** — Erdoelwerke Engensen. Huiles minérales. Capital 20.000 marks (25.000 francs).

**Lübeck.** — Chemische Fabrik Schlutup, Herm. Meyer et D. Stern. Produits chimiques.

**Milan.** — Marinoni et Cie. Produits de blanchiment. Capital 50.000 livres.

**Berlin.** — Société internationale d'éclairage Boehm. Exploitation des brevets du chimiste Wilhelm Boehm, pour l'éclairage électrique par incandescence. Capital 300.000 marks (375.000 francs).

**Bologne.** — Bonavia, Negri et Cie. Société par actions pour la fabrication de produits pharmaceutiques. Capital 1 million de livres.

**Hildesheim.** — Erdoelwerke Rosenthal. Huiles minérales. Capital 60.000 marks (75.000 francs).

**Anvers.** — W. Reichert. Huiles minérales.

**Frankfurt a. M.** — Deutsche Oel und Leim Compagnie Braunschweiger et Silberger. Huiles et colles.

**Phosphore en Autriche-Hongrie.** — Le ministère du commerce a mis à l'étude la question de l'interdiction de l'emploi du phosphore blanc et récemment ont eu lieu à ce sujet des pourparlers avec les fabricants d'allumettes, mais restèrent sans résultat, certains d'entre eux se servant exclusivement de phosphore blanc, déclarèrent qu'un changement de fabrication comporterait la modification de tout l'outillage. Néanmoins ces pourparlers se poursuivent.

**Production du borax aux Etats-Unis.** — Le United States Geological Survey, signale que le borax produit aux Etats-Unis provient des dépôts de colemanite de Californie, bien qu'une faible quantité soit également extraite des dépôts marécageux de Californie, Nevada et Orégon. Il n'a pas été possible de classer la production totale de 1902 en produit brut et raffiné ; toutefois il paraît avoir été produit en borax raffiné et en acide borique, environ 17.202 tonnes (short-tons) estimées en 2.434.994 dollars, dont 862 tonnes (short-tons), comme acide borique estimée à 155.000 dollars.

La production pendant 1901, était de 17.887 short-tons en borax brut, estimées à 314.811 dollars et 5.344 short-tons de borax raffiné, estimées à 602.207 dollars, soit en tout 4.018.118 dollars.

La production du borax en Californie a été pendant les 10 dernières années :

Années	Quantité (short tons)	Valeur (dollars)
1893....	3.955	593.292
1894....	5.770	807.807
1895....	5.959	595.900
1896....	6.754	675.400
1897....	8.000	1.080.000
1898....	8.300	1.153.000
1899....	20.357	1.139.882
1900....	25.837	1.013.251
1901....	22.231	894.505
1902....	16.304	2.279.994

1 tonne américaine = 1.016 kil. environ ; 1 dollars = 5 francs environ.

**Syndicat des fabriques de ciment de l'Allemagne du Sud.**

— Les fabricants de ciment de l'Allemagne du Sud, se sont constitués en syndicat, auquel 26 fabriques ont déjà adhéré.

« **Magnésite** » en Russie. — A Ssatkinsk s'est fondée sous le nom de « Magnésite » une Société au capital de 400.000 roubles, en vue de l'exploitation de magnésite et autres produits réfractaires.

**Trust de la verrerie Belge.** — Les verriers belges se sont constitués en syndicat, au capital de 33 millions de francs. Toutes les verreries sauf deux y ont adhéré.

**La fabrication de l'aluminium en Amérique.** — Un arrêt récemment rendu par la Cour d'appel des Etats-Unis, vient de troubler considérablement l'industrie américaine de l'aluminium. Il faut rappeler que la Pittsburg Reduction Company, avec ses importantes usines au Niagara et à Massena, est la seule maison américaine fabricant l'aluminium, et ses procédés sont protégés par le brevet de C. M. Hall.

Le brevet Hall revendique l'emploi comme électrolyte de la cryolite-alumine et déposé le 9 juillet 1886 fut accordé le 2 avril 1889. Dans le texte de ce brevet et les dessins l'accompagnant, il est fait mention de creusets chauffés extérieurement.

D'autre part un brevet fut déposé par Bradley le 23 février 1883 et accordé le 2 février 1892, revendiquant le chauffage extérieur dans semblable procédé et l'emploi d'un courant suffisant pour maintenir l'électrolyte en fusion. Le brevet a été reconnu par la suite, comme la propriété de la Electric Smelting and Aluminium Company, dont M. Alfred H. Cowles est le fondateur. Dès le premier emploi du chauffage extérieur par Hall il empiétait sur le brevet Bradley.

Cette action vint se compliquer en 1893 par un procès intenté par la Pittsburg Reduction Company contre la Cowles Company et il a été jugé que cette dernière Société de son côté empiétait sur le brevet Hall. Il résulte actuellement qu'aucune compagnie ne peut fabriquer l'aluminium sans empiéter sur le brevet, propriété de l'autre compagnie.

**Production de l'acier au four électrique.** — M. Goldschmidt ayant été chargé l'année dernière, par le Patentamt, d'étudier sur place, à Darfo (Italie), le procédé Stassano et s'assurer si on peut obtenir au four électrique des fers contenant moins de 0,2 0/0 de carbone, a présenté un rapport très documenté au triple point de vue :

plus favorables au nouveau procédé. Vu les conditions locales (force hydraulique naturelle, bois en abondance comme combustible), il est possible de produire à Darfo du fer très pur, au prix de 75 marks (94 fr. environ) la tonne. Dans ces conditions, l'avenir, en Italie, est très brillant pour cette industrie. En Allemagne, l'auteur du rapport ne croit pas que le four Stassano présente de l'intérêt pour la fabrication de l'acier ordinaire, dont le prix de revient est inférieur à 100 marks (125 fr.) la tonne ; par contre il peut être appliqué à la fabrication de l'acier au creuset, dont le prix de revient est de 300 marks (375 fr.) environ la tonne.

**Gisements de cuivre et d'argent en Chine.** — Selon les rapports du consul de Belgique, des gisements de cuivre et d'argent existeraient sur la côte, entre Ning-Po et Wenchau. Ces gisements ne sont pas encore exploités. Des gisements de charbon seraient exploités le long du fleuve Yang, surtout dans la région supérieure du bassin.

**Exploitation de gisements cobaltiques en Nouvelle-Calédonie.** — Très peu de données existent sur l'industrie cobaltique de cette île, industrie qui a pris aujourd'hui un très grand développement. La première entreprise date de 1876, suivie bientôt d'autres. Les premières données statistiques sur l'exploitation datent de 1888, lorsque 2.595 tonnes métriques ont été embarquées. L'exportation pour les années suivantes a été :

Années	Tonnes	Années	Tonnes
1889	2.185	1896	5.204
1890	3.740	1897	4.570
1891	1.348	1898	2.373
1892	1.927	1899	3.287
1893	520	1900	2.437
1894	4.156	1901	3.123
1885	5.302	1902	7.512

Ce tableau indique les fluctuations du marché. Les quantités de minerai de cobalt exporté dépend des cours, dont l'affaissement ou la hausse ont déterminé soit l'arrêt de certaines exploitations, soit la réouverture d'exploitations momentanément arrêtées. De 1880 à 1884, des tentatives de traitement ont été faites en Nouvelle-Calédonie par la Société : « Le Nickel » et plus tard par Malétra. On a préparé des mattes à 20 0/0 de cobalt et plus tard à 35 0/0 de nickel et 10 0/0 de cobalt. Mais ce traitement n'a pas paru avantageux et on a seulement préparé quelques centaines de tonnes de matte.

Les minerais de cobalt, de même que ceux de nickel et de chrome ont été trouvés dans les couches de formation serpentine.

Les dépôts cobaltiques ne paraissent pas localisés, mais semblent exister dans toute l'île des Pins, actuellement détachée de la partie sud de l'île et dans l'île Belep, de la partie nord. Le minerai cobaltique qui se nomme asbolane et est un composé d'oxyde de manganèse avec divers protoxydes et contenant 2 à 9 0/0 de protoxyde de cobalt (CoO). Deux analyses complètes ont été faites par H. Copaux et par Thomas Moore, de Nouméa :

	I	II
H <sup>2</sup> O .....	15,8 0/0	H <sup>2</sup> O 9,05 0/0
MnO .....	38,2 »	MnO 55,55 »
CoO .....	7,9 »	CoO 8,45 »
NiO .....	3,6 »	NiO 2,66 »
Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup> .....	3,5 »	Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup> 3,88 »

Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup> .....	18,8 »	Al	8,80 »
Alcalis et terres alcalines.	1,2 »	Mg	4,76 »
Oxygène actif.....	9,4 »	Ca	traces »
SiO <sup>2</sup> et chromite.....	0,5 »	Oxygène actif	7,85 »
		Insoluble con-	
		tenant chrom.	2,06 »
Total...	98,9 »	Total...	100,06 »

Dans certains échantillons, on a trouvé des traces de lithium et de zine.

**Combustible et les chemins de fer en Russie.** — La consommation totale du combustible solide utilisé par les chemins russes, a été en 1902 de 255 630.000 pouds, dont 3.260.000 pouds importés. Le combustible liquide consommé a été de : 112.120.000 pouds en 1900, contre 107.610.000 pouds en 1901 et 103.350.900 pouds en 1900.

**Tourbe en Italie.** — La production de l'année écoulée a été de 28.448 tonnes, contre 28.223 tonnes l'année précédente, représentant une valeur de 380.544 livres, soit 14,93 livres la tonne. Cette industrie occupe 1.066 ouvriers et 54 fours sont en fonctionnement.

**Calcul intéressant.** — M. Winkel, ingénieur bavarois, cite les chiffres suivants, qu'il soumet aux réflexions des géologues : la production pétrolifère de la presqu'île d'Apsheron a été l'année dernière de 60.000.000 pouds (1 poud = 16 kil. 3 environ), soit en volume 114.000.000 mètres cubes. En tenant compte de l'eau et de la bave rejetées du sol en même temps que l'huile, la quantité totale de liquide extrait du sol pendant l'année a été de 150.000.000 mètres cubes environ que rien n'a remplacés. D'autre part en remarquant que la surface des champs pétrolifères de la presqu'île d'Apsheron est de 10.450.000 mètres carrés et que la matière extraite l'année dernière, étant répartie sur toute cette superficie correspondrait à une épaisseur de 14 mètres 35, la question se pose quel sera l'avenir du sol superficiel, si dans les régions minières il se trouve soumis fréquemment à un semblable régime ? La question justifie, par son importance, l'attention des géologues.

**L'électricité dans les champs oléifères.** — L'électricité envisagée comme source d'énergie dans les exploitations pétrolifères présente d'incontestables avantages. Les méthodes actuelles de forage des puits comportent le voisinage immédiat de machines et chaudières à vapeur, constituant la cause première de la plupart des incendies de quelque importance. Avec l'électricité, cet inconvénient peut être aisément évité, l'énergie pouvant être transmise d'une usine centrale au lieu de forage. C'est aux courants polyphasés qu'incontestablement il y a lieu d'accorder la préférence et bien que ce mode d'exploitation n'ait pas encore reçu la sanction générale de l'expérience, il présente *a priori* un intérêt suffisant, pour être adopté, si le point de vue économie est justifié. Les essais effectués dans cet ordre d'idées en Roumanie ont été des plus satisfaisants, ainsi qu'en Russie, où toutefois la généralité de l'emploi de l'énergie électrique n'est pas aussi rapide qu'on aurait pu l'espérer. Nous tiendrons nos lecteurs au courant de cette importante transformation des modes d'exploitation pétrolifère.

**Deutsche Bank et le pétrole.** — La Deutsche Bank a organisé un puissant syndicat, au capital de 16 millions de marks (20 millions de francs), dans le but de centraliser entre ses mains les actions des principales affaires pétrolifères. Ainsi, toutes les actions de la

la Steaua Romana, vont lui être transférées avec le consentement de cette société. D'autre part il possède déjà 1000 actions de la Schodnica Company.

×  
**Production comparée du pétrole à Bakou et en Amérique pendant les 9 premiers mois en 1903.**

	Bakou	Amérique
Janvier....	51.500.000	33.400.000
Février....	45.000.000	29.000.000
Mars.....	49.500.000	34.500.000
Avril.....	48.300.000	33.600.000
Mai.....	60.100.000	33.900.000
Juin.....	58.900.000	35.200.000
Juillet....	36.800.000	35.400.000
Août.....	51.300.000	23.900.000
Septembre.	48.800.000	34.300.000

×  
**Production du pétrole en Roumanie pendant les 9 premiers mois de 1903.** — Les raffineries roumaines ont traité pendant ce laps de temps 225.054 tonnes de pétrole brut, ayant fourni 31.643 tonnes de benzine, 53.683 tonnes d'huiles lampantes, 28.798 tonnes d'huiles minérales (lubrifiantes et autres) et 94.416 tonnes de résidus.

×  
**Dénaturation de l'alcool en Italie.** — La composition du dénaturant pour l'alcool destiné à la fabrication de l'éther et du vernis a été fixée par ordonnance ministérielle ainsi qu'il suit : pour l'éther sulfurique : 1000 gr. acide sulfurique à 66°, 5 l. acide sulfovinique, 1 l. benzol brut pour 1 hectol. alcool ; pour les vernis : 6 l. méthylène brut, 6 l. acétone et 6 l. benzol brut pour 1 hectol. d'alcool.

×  
**Dynamite au Mexique.** — La dynamite et autres explosifs nécessaires à l'exploitation des mines, ont à ce jour été importés et la dernière année fiscale a comporté une importation de 3.330.000 kil. de dynamite et 953.000 kil. d'autres explosifs. A l'avenir le marché mexicain sera exclusivement alimenté par la Compania Nacional de Dinamita y Explosivos qui active l'installation d'une usine à Gomez Palazio, à proximité de Torreon, à 11 kil. de la voie principale du Mexican Central Railway. La loi mexicaine n'interdisant la concession d'aucune espèce de monopole, la protection de cette entreprise est accordée sous forme d'un droit ; les droits d'entrée étant élevés de 3 cts. de monnaie mexicaine pour 1 kil. d'explosif à 21 cts., ce qui entrave toute importation. Le soufre et autres matières premières, sauf les nitrates de sodium et de potassium, existent en grande quantité dans le sol mexicain, les combustibles et la main-d'œuvre sont à avoir à bon marché ; dans ces conditions la nouvelle entreprise paraît des plus avantageuses. Le capital social est de 1.400.000 dollars mexicains (qui probablement sera porté à 3.000.000) et la Société se propose d'installer une nouvelle usine sur la côte occidentale à proximité de Mazatlan et une autre à Mexico-City. La production doit être en tout de 3.000 tonnes de dynamite et 1.000 kil. de poudres brisantes. Le président du Conseil d'administration est M. A. Santa.

×  
**Syndicat des producteurs d'essence de roses.** — Les fabricants bulgares d'essence de roses se sont syndiqués, en vue de combattre la fraude de ce produit et éviter une concurrence déloyale.

N. CH.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Disposant de 70.000 francs**, ingénieur-chimiste, libéré du service militaire, s'intéresserait dans une industrie ou achèterait une représentation de produits chimiques. — Faire offre à M. POULVEREL, 45, boulevard Magenta.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses. matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Jeune chimiste**, sortant de l'Ecole industrielle et de la Faculté de Lyon, actuellement dans l'industrie, désirerait poste de voyageur d'une maison de produits chimiques ou similaires. — Ecrire R. Chevrot, 10, rue de la Cité, à Villeurbanne (Rhône).

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire F. Gay, 14, rue des Chartreux (Lyon).

**Industriel**, possédant vaste usine, désire s'adjoindre industrie alimentaire ou parfumerie savonnerie. — Affaire sérieuse donnant résultats. — On accepterait représentation. — Monopole Ouest, Centre et Est. — Faire offres : Maillard à Coulombs (Eure-et-Loir).

**On demande** adresse de fabricants de coton-nitré pour collodion. Faire offres sous les initiales H. L., 17, au Journal.

**Ingénieur chimiste**, 40 ans, marié, sérieuses références, désire poste de Directeur d'usine, ou sous-Directeur, ou Secrétaire de Directeur, dans une industrie chimique et de préférence dans l'imprimerie, fabrication des encres d'imprimerie, couleurs et vernis ou papiers peints. — Ecrire : G. Bouvet, avenue Flayelle, à Remiremont (Vosges).

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

## PETITE CORRESPONDANCE

*Patrone à Lisboa.* — Veuillez vous adresser au bureau technique « Cosmos », 9, rue du Congo à Pantin, près Paris.

*Meyer à Lille.* — Il y avait au Havre il y a quelques années une maison qui fabriquait le produit en question, mais qui a interrompu sa production.

Nous croyons qu'actuellement la Société d'Electro-chimie en produit.

## BIBLIOGRAPHIE

**Traité d'analyse des substances minérales**, par Adolphe CARNOT, membre de l'Institut, directeur de l'Ecole supérieure des Mines. Tome second : **Métalloïdes**. Grand in-8° de 821 pages, avec figures. 25 francs.

Déjà paru :

Tome premier : **Méthodes générales d'analyse**. Grand in-8 de 992 pages avec figures. Broché, 35 fr. ; cartonné, 36 fr. 50.

Le premier volume de cet ouvrage a été consacré à l'exposition des différentes méthodes qui sont appliquées à l'examen qualitatif et à l'analyse quantitative des substances minérales.

Le second volume comprend l'étude analytique des éléments appelés **métalloïdes**, par opposition aux **métaux** qui seront étudiés dans la suite.

L'auteur a jugé bon d'élargir un peu la catégorie assez élastique des **métalloïdes**, pour y faire entrer, à côté des éléments ainsi désignés

depuis longtemps, non seulement quelques éléments analogues récemment découverts mais aussi plusieurs éléments rares, que leurs propriétés ou celles de leurs principaux composés rapprochent incontestablement des métalloïdes classiques : tels le titane, le tungstène, le molybdène, le vanadium, etc. En outre des analogies chimiques, on peut invoquer pour ce rapprochement l'avantage de placer l'étude de ces éléments avant celle des métaux, du fer, notamment, ou la métallurgie moderne tend à les introduire, parce qu'ils en modifient profondément les propriétés, à la façon du carbone, du silicium, du soufre, du phosphore, etc.

Plusieurs des sujets traités dans ce volume offrent un intérêt spécial pour l'industrie, pour l'agriculture, l'hygiène, etc. Parmi eux, nous citerons, en suivant l'ordre des chapitres, ceux qui se rapportent à : l'oxygène en dissolution dans l'eau et l'eau oxygénée ; l'ammoniaque et les acides azotiques et azoteux ; l'acide carbonique et l'oxyde de carbone ; les carbures d'hydrogène, les combustibles minéraux, les cyanures simples ou complexes ; l'acide chlorhydrique, les chlorures décolorants ; les bromures et les iodures ; les fluorures : les sulfures, les sulfates et autres composés oxygénés du soufre ; les sélénures et tellures ; les phosphates naturels et les superphosphates ; les composés arsenicaux ; les borates, les silicates variés de la nature et de l'industrie ; enfin les composés et les minéraux du titane, du tantale, du niobium, du tungstène, du molybdène et du vanadium.

**Les Engrais potassiques**, leur application rationnelle en Agriculture, par A. COURVAIER, ingénieur agronome, directeur du Bureau d'étude sur les engrais. In-8°, 90 p., nomb. fig. Franco : 75 cent. Librairie scientifique, 4, rue Antoine-Dubois, Paris.

L'auteur cite, dans sa préface, la phrase de l'éminent agronome, M. Garola : *Dans bien des contrées que l'habitude fait considérer comme assez riche en potasse, il existe des sols, plus nombreux qu'on ne le croit, où ils peuvent jouer un rôle important.*

L'application des engrais potassiques est étudiée, successivement pour toutes les cultures : céréales, prairies, plantes racines et industrielles, tabac, vigne, arbres fruitiers et légumes.

Ces formules et renseignements pratiques sont précédés d'une description des mines et usines de sels potassiques de Stassfurt.

Près de cent photographies éclairent le texte, nous faisant assister à l'extraction dans les mines, à la fabrication des engrais et nous montrent les résultats obtenus dans les diverses parties de la France par l'application rationnelle des sels potassiques.

## DICTIONNAIRE

### DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Comprenant toutes les Applications de la Chimie

A L'INDUSTRIE, A LA MÉTALLURGIE, A L'AGRICULTURE, A LA PHARMACIE ET AUX ARTS ET MÉTIERS

Avec la traduction russe, anglaise, allemande, espagnole et italienne de la plupart des termes techniques

PAR MM.

A.-M. VILLON

Ingénieur - Chimiste

Professeur de technologie chimique

P. GUICHARD

Membre de la Société chimique de Paris  
Ancien professeur de chimie à la Société industrielle d'Amiens

AVEC LA COLLABORATION D'UN GROUPE DE CHIMISTES ET D'INGÉNIEURS

L'ouvrage complet en 36 livraisons, forme 3 volumes petit in-4. — Prix 75 francs, broché en 3 volumes, ou 80 francs, relié en 2 volumes, 1/2 chagrin, dos orné.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Chaire de physique générale à la Sorbonne.** — M. le Ministre de l'instruction publique a déposé un projet de loi portant création d'une chaire de physique générale, destinée à M. Curie, l'éminent savant auquel sont dus les beaux travaux sur le radium, découvert en collaboration de M<sup>me</sup> Curie.

×

**Prix d'encouragement de l'association allemande des fabricants de vernis.** — La troisième assemblée de l'association allemande des fabricants de vernis a décidé de créer des prix de plusieurs milliers de marks, destinés à récompenser les inventeurs de nouveaux procédés de fabrication de vernis, jugés comme ayant réalisé de sensibles perfectionnements.

Parmi les questions posées, il en est une des plus importantes relative à la déodorisation des huiles de térébenthine. Le jury se compose du comité des directeurs et de quatre autres membres. Adresser toutes communications à M. Louis Mann, Handelsrichter à Berlin, W. Meinecke Str. 4.

×

**Le système métrique et Herbert Spencer.** — Parmi les clauses du testament d'Herbert Spencer, il en est une qui mérite une mention spéciale, c'est celle concernant les précautions à prendre contre l'introduction du système métrique en Angleterre et demandant en cas de présentation d'un semblable projet au parlement, la réimpression et la distribution à tous les députés de sa brochure contre le système métrique.

×

**Régime douanier en Australie.** — Le carbure de silicium est exempt de droits; le bisulfite et le bisulfate de sodium paient 20 0/0 *ad valorem*; le sulfate de sodium (sel de Glauber) reste comme les drogues non spécialement mentionnées, franc de droits. La tuyauterie en alliages d'étain, de zinc et d'antimoine, paie 15 0/0 *ad valorem*. Les plaques de zinc destinées aux industries électriques paient 12 1/2 0/0 *ad valorem*.

×

**Nouvelles usines: Birmingham.** — Anglo Canadian Graphite Syndicate Ltd. Produits de graphite, capital 13.000 livres (325.000 fr.).

**Dewsbury.** — Patent Natural Fertilisation Syndicate Ltd. Engrais, capital 30.000 livres (750.000 fr.).

**Glasgow.** — Northern Chemical Co Ltd. Capital 6.000 livres (150.000 fr.).

**Kirchhain, N.-L.** — Kirchhainer Wollwaescherei Gesellschaft. Lavage de la laine. Dégraissage de la laine à sec. Capital 75.000 marks (94.000 fr. environ).

**Londres.** — Barreuchia Nitrate Co Ltd. Exploitation de gisements de salpêtre du Chili. Capital 45.000 livres (1.125.000 fr.).

**Londres.** — Chatma Petroleum Co Ltd. Capital 40.000 livres (1.000.000 fr.).

**Londres.** — Chemicals Limited. Produits chimiques. Capital 60.000 livres (1.500.000 fr.).

**Londres.** — Copper Co Ltd. Fabrication de cuivre électrolytique. Capital 100.000 livres (2.500.000 fr.).

**Paris.** — Société générale des produits chimiques de l'Est. Capital 1.200.000 francs

**Rouen.** — F. et J. Hernbel, fils. Fabrique de caoutchouc et produits manufacturés. Capital 80.000 francs.

**Dresde.** — Société par actions Unger et Hoffmann. Fabrication de plaques photographiques, de papiers photographiques, d'appareils, etc. Capital 750.000 marks (937.500 fr.).

**Harburg.** — Norddeutsche Chemische Fabrik. Produits chimiques. Capital 1.000 000 marks (1.250.000 fr.).

**Hemelingen.** — Chemische Werke « Hansa ». Produits chimiques. Capital 330.000 marks (437.500 fr.).

**Cologne.** — Kölner Sprengstoff werke Glükauf. Explosifs. Capital 250.000 marks (312.500 fr.).

×

**Dividendes: Hanovre.** — Continental Caoutchouc-und Guttapercha-Compagnie 45 0/0 (contre 50 0/0 en 1902).

**Hemelingen, près Brême.** — Aluminium und Magnesiumfabrik. Actions privilégiées 7 1/3 0/0. Actions ordinaires 4 0/0 (contre 7 3/4 et 5 1/4 0/0 en 1902).

**Dresde.** — W. Hirsch Akt. Ges. Fabrique de verre en feuilles 4 0/0 (contre 6 0/0 en 1902).

**Francfort.** — Vereinigte Kunstseide fabriken Akt. Ges. Soie artificielle 15 0/0 (contre 9 0/0 en 1902).

**Stolberg.** — Rheinisch. Nassauische Bergwerks und Hütten A.-G. 18 0/0 (5 0/0 en 1902).

**Vienne.** — Erdwachgesellschaft Boryslaw. Ozokerite 7 0/0 (3 0/0 en 1903).

×

**Nouveaux gisements d'amiante.** — Des gisements importants ont été découverts à Ontario et exploités par la American Asbestos et Fireproofing Manufacturing Co in Lewiston (New-York). Cette société dispose d'un capital-actions de 500.000 livres, et possède 760 acres de terrains où elle se propose d'établir des exploitations modèles. L'amiante brute sera expédiée à Lewiston où on construira une usine destinée au triage et à la mise en valeur marchande. Le directeur de l'entreprise est Herbert P. Bissell.

×

**Conditions des transactions des minerais de plomb aux Etats-Unis.** — Les contrats de vente des minerais de plomb se font sur les bases suivantes, acceptées par le mineur (vendeur) et le fondeur (acheteur).

Les prix payés correspondant à la teneur sont les suivants :

Teneur en plomb	Prix par unité (en francs)
au-dessous de 5 0/0	prix payé
de 5 0/0 à 10 0/0	1,25
de 10 0/0 à 15 0/0	1,40
de 15 0/0 à 20 0/0	1,50
de 20 0/0 à 25 0/0	1,60
de 25 0/0 à 30 0/0	1,70
de 30 0/0 à 35 0/0	1,80
de 35 0/0 à 40 0/0	1,90
de 40 0/0 et au-dessus	2,00

**Bonifications.** — En cas de présence d'or ou d'argent, il est payé en sus des prix ci-dessus :

Pour l'or, s'il y a plus de 3 onces à la tonne : 97 fr. 50 par once.  
 » » moins » » : 95 fr. »  
 » » » 0,05 » : pas payé.

Pour l'argent, suivant le cours à New-York, sur base de 95 0/0 de la teneur du minerai.

**Diminutions.** — La présence de la silice, du fer et du zinc justifie une ristourne ainsi évaluée :

Pour le *fer*, par unité de fer en excès sur la silice : 0 fr. 50.

Pour la *silice*, par unité de silice en excès sur le fer : 0 fr. 50.

Pour le *zinc*, pour une teneur de 12 0/0 : pas de ristourne.

» par unité, de 12 à 15 0/0 : 2 fr. 50.

» » au-dessus de 15 0/0 : 3 fr.

D'autres contrats reposent sur le cours du plomb à New-York et les frais du traitement. Ces derniers sont fonction de la teneur en plomb et évalués d'après l'échelle suivante :

Teneur en plomb	Frais de traitement par tonne de minerai (en francs)
au-dessous de 5 0/0	37,50
de 5 à 10 0/0	27,50
de 10 à 15 0/0	27,50
de 15 à 20 0/0	22,50
de 20 à 25 0/0	17,60
de 25 à 30 0/0	17,50
de 30 à 35 0/0	17,50
de 35 à 40 0/0	17,50
40 0/0 et au-dessus	17,50

**Gisements de mercure de l'Orégon.** — Les nouveaux gisements de mercure, découverts dans l'Orégon, sont très riches. Le minerai, ressemblant au cinabre californien, contient 40 à 70 0/0 de mercure et est traité dans un four, qui permet le traitement de 50 tonnes par jour. Le prix de la matière première est de 7 fr. 50 la tonne, tandis que celui du cinabre mexicain est de 17 fr. 50 la tonne.

**Le platine de l'Orégon.** — Les essais effectués à ce jour pour le lavage des sables platinifères de l'Orégon, connus depuis 1836, ont été infructueux. — Toutefois, la « Welsbach Gas Mantle Co », de Philadelphie, cherchant à s'approvisionner de métaux rares : iridium, osmium, thorium et palladium, entreprit à son tour l'extraction des concentrés de platine et vient de construire un type de laveur donnant des résultats satisfaisants. Les sables traités abandonnent une poudre noire, qui constitue les concentrés de platine et renferme tous les métaux précieux. Sa valeur est de 700 à 1.000 fr. la tonne et elle est expédiée directement aux fonderies de Philadelphie.

**Thorium.** — Une transformation du marché du thorium s'annonce pour un avenir prochain. Tandis que jusqu'à présent les sables monazites provenant du Brésil sont été importés en Europe, exclusivement par l'Américain Gordon, le gouvernement brésilien vient de concéder à bail les gisements importants de ces minerais, et cela pour une durée de six ans, à un consortium, avec obligation d'exporter annuellement au moins 1.200 tonnes. Simultanément, parvient l'information que Gordon, qui a expédié dans le courant de l'année plus de 2.000 tonnes à Hambourg, a, de suite, après conclusion du bail ci-dessus, fait une nouvelle expédition de 930 tonnes le 10 décembre dernier, sur le *Prinz Waldemar*, à destination de Hambourg.

Il posséderait encore en Europe d'autres dépôts importants. La consommation annuelle en Europe ne dépasse pas actuellement 1.200 tonnes, à quoi viennent s'ajouter les sels de thorium provenant du traitement des cendres de manchon.

**Fabrique de soude en Roumanie.** — Un fabricant de soude d'Autriche a sollicité du gouvernement roumain l'autorisation d'installer une fabrique de soude en utilisant les salines nationales de Dostana, situées dans la région pétrolifère de Campina, et cela par un privilège pour une durée de 20 ans.

**Salpêtre du Chili.** — L'exportation du salpêtre a atteint au Chili pour la période de 1900 à 1903, un total de 5.537.396 tonnes (moyenne annuelle 1.384.349 tonnes), contre 6.204.636 tonnes pour la période de 5 ans de 1895-1899 (moyenne annuelle : 1.240.927 tonnes).

**Industrie des engrais artificiels et colles en Italie.** — Le mauvais état de cette industrie en Italie s'est amélioré pendant les dernières années, par suite d'une entente plus étroite des fabricants, au point que les résultats de la dernière campagne peuvent être considérés comme satisfaisants. Le trust formé par les 13 plus importantes fabriques, qui comptent environ les 40 0/0 de la production italienne, consolidera encore davantage les cours actuels, sans toutefois qu'ils s'élèvent beaucoup, les cours étant fixés par entente entre les représentants du trust et ceux de l'association italienne de l'agriculture.

Comme on le sait, la production italienne des engrais artificiels, qui a comporté l'année dernière 420.000 tonnes d'une valeur de 23 600.000 livres, suffit à la consommation intérieure; aussi l'importation n'est motivée que par des circonstances particulières, plutôt que par des besoins réels.

Le seul engrais artificiel qui soit fourni réellement par l'importation, c'est les scories Thomas, soit 40.654 tonnes, dont 15.700 tonnes provenant de Belgique, 15.200 tonnes d'Angleterre et 5.100 tonnes d'Allemagne.

L'industrie des colles fortes, si étroitement liée à celle des engrais, s'est également améliorée pendant les dernières années et la production suffit à la consommation intérieure, ce qui ressort des chiffres suivants : *importation*, 10,03 tonnes de colle forte, 6,2 tonnes de colles de poissons et 87,5 tonnes de colles diverses ; *exportation*, 9,2 tonnes colles, 5 tonnes colles de poissons, 50 tonnes sortes diverses.

**Phosphates d'Algérie et de Tunisie.** — En 1903, il a été exporté de ces régions en tout 637.000 tonnes de phosphates, dont 358.470 tonnes par la compagnie de Gafsa. Là-dessus ont été dirigés sur l'Allemagne 79.290 tonnes, sur l'Angleterre 160.230 tonnes, sur la France 190.660 tonnes, sur l'Italie 99.590 tonnes, sur les Pays-Bas 34.680 tonnes, sur la Belgique 20.080 tonnes, sur l'Espagne 13.820 tonnes, sur l'Autriche 11.500 tonnes, sur la Russie 10.150 tonnes, sur la Roumanie 6.300 tonnes, sur le Portugal 4.670 tonnes et sur la Suède et Norvège 2.540 tonnes.

**L'ozokérite en Galicie pendant l'année 1902.** — Il a été produit en Galicie en 1902, comme ozokérite : à Boryslaw 215 wagons, à Starunia et Dzwiniacz 60 wagons, à Truskawiec 10 wagons, soit en comprenant les petits producteurs 327 wagons en tout, d'une valeur de 3 594 000 de couronnes environ, contre 293 wagons en 1901, d'une valeur de 2.871.000 couronnes (1 couronne = 1 fr. 05 environ). En 1902, la Galicie comportait 8 exploitations minières, soit à Boryslaw : Galizische Kreditbank et la Aktiengesellschaft Boryslaw, à Truskawiec, la maison Ochrymowicz et 2 à Dzwiniacz, la Aktiengesellschaft Boryslaw, la maison

Lucki et C<sup>o</sup>, les mines de Bonne-Espérance des frères Wolfarth et la maison Leib Lautmann, à Starunia la maison Compes et C<sup>o</sup>.

Le nombre des ouvriers mineurs est de 2.400 environ. En 1902, Boryslaw a exporté 256 wagons, soit en Russie, Allemagne, Autriche, France et Amérique. En Allemagne furent expédiés 94 wagons. Les cours ont été jusqu'en mars de 92 couronnes les 100 kil. et de mai à fin d'année 112 couronnes.

×

**Exportation autrichienne des pétroles et huiles minérales.** — L'exportation du pétrole en Autriche, a reçu en 1903 un essor considérable. Si la quantité de brut exporté a légèrement baissé, par contre l'exportation de raffiné s'est élevée de 30.916,2 tonnes valant 2.682.544 couronnes (1 couronne = 1 fr. 05 environ) en 1902 à 51.983 8 tonnes valant 4 522.591 couronnes en 1903. L'exportation des huiles de graissage s'est élevée de 7.144,1 tonnes à 9.869 tonnes. L'exportation de la benzine n'a pas varié. Là-dessus : 50 0/0 ont été dirigés sur l'Allemagne, 15 0/0 sur la Suisse, le reste en Hollande, Belgique, Egypte, Brésil et Etats-Unis.

×

**Exportation des huiles minérales de Roumanie en 1903.** — Un accroissement notable est à noter dans l'exportation roumaine des huiles minérales en 1903. En tout, il a été exporté 126.227.410 kil. en 1903, contre 71.714.749 kil. en 1902. Là-dessus, il y avait : 58.723.688 kil. de pétrole brut, 45.897.456 de raffiné et 21.606.266 kil. de benzine. Les principaux clients de pétrole roumain, ont été l'Angleterre, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Hollande, la Grèce et l'Italie.

×

**Naphtaline sublimée en Autriche-Hongrie.** — Les fabricants de naphtaline sublimée d'Autriche et de Hongrie, se sont constitués en trust ; sous le contrôle de l'Unionbank de Bohême.

×

**Production des vins en 1903.** — La récolte des vins en France en 1903 a été évaluée par la direction générale des contributions indirectes (statistique provisoire) à 35.402.336 hectolitres, soit une diminution de 4.481.447 hectolitres par rapport à 1902 et de 8.418.367 hectolitres sur la moyenne des 10 dernières années. En comptant 6.600.000 hectolitres fournis par l'Algérie, on arrive à un total de 42.000.000 hectolitres. Cette notable diminution est due aux perturbations climatiques qui ont entravé l'évolution normale de la vigne.

D'après la force alcoolique la récolte se subdivise :

Vins titrant moins de 11 degrés.	32.159.345 hectolitres.
» 11 degrés.....	2.558.442 »
» plus de 11 degrés...	985.549 »

La valeur de la récolte de 1903 est estimée à 948.380.760 francs, tablée sur les prix de vente chez les récoltants.

×

**Exportation du camphre du Japon.** — Par décret en date du 14 septembre 1903, l'exportation du camphre et de l'huile de camphre, ne peut se faire que par les ports de Kobe, Keelung et Tamsui, cela pour la mise en vigueur de la loi sur le monopole.

×

**Liège en poudre pour la conservation et l'emballage des primeurs.** — Les essais effectués par les instituts agronomiques de France et de l'étranger sur l'emploi du liège en

poudre pour la conservation des fruits et primeurs, ont, paraît-il, donné des résultats intéressants. Procéder de la manière suivante : disposer les fruits ou primeurs par assises, en disposant de la poudre de liège dans le fond des caisses et entre les couches superposées, en ayant soin de remplir avec ce produit les interstices pour éviter le frottement. Recouvrir enfin avec une couche de liège.

On peut conserver les fruits ou raisins pendant une année à l'état de fraîcheur en opérant de la manière ci-dessus, après avoir eu soin de détacher des grappes les mauvais grains, à l'aide de ciseaux. Pour la vente, il suffit de les plonger, après les avoir retirées soigneusement, légèrement dans l'eau. On compte généralement 20 kil. de liège pour 4 à 500 kil. de fruits.

Le liège protège les fruits contre le froid, la chaleur et l'humidité du milieu ambiant. Ce mode d'emballage est déjà employé avec succès en Espagne pour les fruits divers, raisins, mandarines, tomates, primeurs, etc.

N. Ch.

## LIBRAIRIE BERNARD TIGNOL

53 bis, Quai des Grands-Augustins — PARIS

### ENCYCLOPÉDIE DE L'AMATEUR PHOTOGRAPHE

Par MM. BRUNEL, CHAUX, FORESTIER et REYNER

#### TITRES DES VOLUMES

1. Choix du matériel. Installation du laboratoire.
2. Le sujet. Mise au point. Temps de pose.
3. Les clichés négatifs.
4. Les épreuves positives.
5. Les Insuccès et la Retouche.
6. La Photographie en plein air.
7. Le Portrait dans les appartements.
8. Les Agrandissements et les Projections.
9. Les Objectifs et la Stéréoscopie.
10. La Photographie en couleurs.

Chaque volume..... 2 fr.  
La collection dans un élégant étui..... 20 fr.



CH. COFFIGNIER

—O—

MANUEL DU FABRICANT

DE

## VERNIS

GRAS, A L'ESSENCE,  
A L'ALCOOL

Un beau volume in-16 avec figures dans le texte.

PRIX..... 5FR.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Jeune allemand, docteur en chimie.** — Excellents certificats des universités allemandes cherche position. — S'adresser : Bureaux du Journal I. C.

**Disposant de 70.000 francs,** ingénieur-chimiste, libéré du service militaire, s'intéresserait dans une industrie ou achèterait une représentation de produits chimiques. — Faire offre à M. POULVEREL, 15, boulevard Magenta.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Jeune chimiste,** sortant de l'Ecole industrielle et de la Faculté de Lyon, actuellement dans l'industrie, désirerait poste de voyageur d'une maison de produits chimiques ou similaires. — Ecrire R. Chevrot, 10, rue de la Cité, à Villeurbanne (Rhône).

**Ingénieur-Chimiste,** depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire F. Gay, 14, rue des Chartreux (Lyon).

**Industriel,** possédant vaste usine, désire s'adjoindre industrie alimentaire ou parfumerie savonnerie. — Affaire sérieuse donnant résultats. — On accepterait représentation. — Monopole Ouest, Centre et Est. — Faire offres : *Mailard* à Coulombs (Eure-et-Loir).

**Ingénieur-chimiste,** 40 ans, marié, sérieuses références, désire poste de Directeur d'usine, ou sous-Directeur, ou Secrétaire de Directeur, dans une industrie chimique et de préférence dans l'imprimerie, fabrication des encres d'imprimerie, couleurs et vernis ou papiers peints. — Ecrire : G. Bouvet, avenue Flayelle, à Remiremont (Vosges).

**Chimiste E. C. P.,** 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

**Ingénieur chimiste,** 35 ans, directeur d'usine, excellentes références, demande situation analogue et sérieuse dans l'industrie chimique. — Ecrire J. P., bureaux du journal.

**Chimiste allemand,** 26 ans, 5 ans d'études aux universités de Bonn, Munich, Berlin, au courant des travaux de bureau, cherche situation — Ecrire Charles Müller, 14, rue Constance, Paris.

## PETITE CORRESPONDANCE

**Rapy à Troyes.** — Les proportions relatives des produits à employer, ne peuvent être fixées que par tâtonnements préalables et essais adaptés aux besoins spéciaux.

Nous sommes à votre disposition, pour ces recherches et la mise au point de la question qui vous intéresse.

**Huberland à Massy.** — La connaissance de la composition de l'eau employée est nécessaire. — Nous avons écrit à ce sujet.

**Roche à Athènes.** — Nous avons répondu par lettre. — La connaissance du titulaire du brevet est nécessaire pour faciliter les recherches.

**Baudin à Besançon.** — Le produit qui vous intéresse peut être utilisé pour la préparation des bisulfites, hyposulfites et directement comme antiseptique, dans les papeteries (antichlore), mûtage des vins, blanchiment des tissus, laine, paille, etc.

**G. Lebeau à Bruxelles.** — 1. La question vous intéressant n'a pas reçu à notre connaissance de solution pratique. — 2. Le problème est intéressant pour l'industrie que vous mentionnez. — 3. Nous croyons qu'un procédé industriel trouverait une application rémunératrice dans une industrie spéciale, question que nous pourrions examiner ensemble.

**Astriend à Sannois.** — Vous avons écrit.

## BIBLIOGRAPHIE

### Nature des diastases, par M.-EMMANUEL POZZI-ESCOFF.

Ce volume a pour point de départ l'examen critique de la thèse de doctorat de M. Maurice Arthur, professeur à l'Université de Fribourg, chef de service à l'Institut Pasteur de Lille, sur la *Nature des Enzymes* et l'auteur examinant successivement les diverses hypothèses sur la nature des diastases, est amené à écarter celles des enzymes-substances et des enzymes-propriétés, ou plutôt à se rallier à une modification de celles des enzymes-substances, par l'introduction d'une notion peu connue en physiologie, bien qu'ayant été l'objet de travaux importants, celle de *corps labiles*. Ces derniers confèrent aux diastases des *fonctions labiles*, déterminant une énergie cinétique.

L'ouvrage est consacré à la défense de cette conception nouvelle et contribuera certainement à étendre nos connaissances dans ce domaine encore peu exploré par la science.

### L'Énergie chimique primaire de la matière vivante, par OSCAR LEW, professeur de chimie à l'Université impériale de Tokio et M.-EMM. POZZI-ESCOFF.

Ce volume synthétise les doctrines du célèbre professeur Lew sur ce problème troublant entre tous : qu'est-ce qu'une matière vivante ? quelle est l'origine de son énergie ? La théorie développée repose sur des considérations d'ordre expérimental et purement chimique. Les albuminoïdes constituant le protoplasma, sont le substratum le plus important des phénomènes vitaux et se classent selon les auteurs en actives ou vivantes et inactives ou mortes. Etablir l'existence d'albuminoïdes *labiles*, étudier leur fonction physiologique et leur rapport avec l'énergie cellulaire, tel est l'objet de cet intéressant travail. Les auteurs concluent que l'*activité vitale* est un mode particulier de mouvement des matières protéiques labiles. C'est une explication plausible de la nature de l'*Énergie* que l'on rencontre dans les matières protéiques du protoplasma vivant, que le lecteur trouvera dans ce volume.

### Essais des combustibles, par D. SIDORSKY, ingénieur-chimiste, petit in-8.

Ce livre très substantiel contient toutes les indications utiles aux ingénieurs et aux chimistes pour l'étude des combustibles. Il est divisé en deux parties ; la première contient, outre la classification des combustibles, les qualités à exiger d'un charbon industriel, etc., les méthodes les plus pratiques et les plus exactes pour l'analyse chimique des combustibles, l'analyse des cendres, etc.; la seconde partie, consacrée entièrement à la calorimétrie, renferme la description de la bombe classique de Berthelot, de l'obus calorimétrique de Mahler, d'un nouveau calorimètre américain très original, etc. Dans une *Annexe* l'auteur expose, dans une série de tableaux, la composition moyenne des principaux combustibles, ainsi que quelques notes intéressantes sur l'utilisation des combustibles, etc.

### Recherches expérimentales sur la constitution des mortiers hydrauliques, par LE CHATELIER, ingénieur en chef des mines, professeur à l'Ecole nationale supérieure des mines, 2<sup>e</sup> édition. 1 vol. gr. in-8 de 196 pages, avec 3 planches. Broché 6 »

Cet ouvrage est la réimpression d'un mémoire, aujourd'hui épuisé, qui a été complété par des additions d'une importance égale à celle du travail primitif.

Les recherches expérimentales de M. Le Chatelier sur la constitution des mortiers hydrauliques ont été le point de départ de presque toutes les études poursuivies sur le même sujet depuis 20 ans. Ces études ont eu une répercussion considérable sur la fabrication et sur l'emploi des produits hydrauliques et, en particulier, sur leurs procédés d'essais. Elles ont mis en évidence le rôle néfaste de la chaux libre et conduit aux procédés d'essais d'invariabilité de volume à chaud, dont l'emploi a permis, dans les usines, d'obtenir une régularité de fabrication inconnue auparavant.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Institut physico-chimique à Stockholm.** — La Commission Nobel, section physique et chimie, se propose de fonder à Stockholm un institut physico-chimique.

×

**Donation Carnégie.** — Carnégie a fait don d'une somme de 1 million 1/2 de dollars, pour la fondation d'une Ecole d'ingénieurs, technologues et électriciens à New-York.

×

**Donation de 100.000 dollars.** — John H. Hammond a fait une donation de 100.000 dollars à la Sheffield Scientific School, relevant de la Yale-Université, en vue de la fondation d'un laboratoire métallurgique.

×

**Jubilé de Mendelejeff.** — Le célèbre savant Dimitij Ivanovitch Mendelejeff a célébré en février dernier son 70<sup>e</sup> anniversaire. Il est à peine nécessaire de rappeler l'œuvre maîtresse de cet éminent chimiste.

Sa remarquable classification périodique des éléments, qui permet de prévoir le poids atomique d'éléments encore inconnus, a reçu une nouvelle confirmation dans les récentes investigations sur le radium, en rappelant les hypothèses de Partheil, etc.

Né à Tobolsk, Mendelejeff étudia les sciences naturelles à Pétersbourg. Son premier travail scientifique a traité de « l'isomorphisme » ; il soutint ensuite sa thèse en 1856 sur « les volumes spécifiques » ; en 1859 il se rendit à Heidelberg où il étudia la « capillarité des liquides », en 1861 il fut nommé assistant, en 1866 professeur titulaire de chimie à l'Université de Saint-Petersbourg, après qu'il eut terminé ses recherches sur le pétrole du Caucase. C'est en 1870 que parurent ses *Principes de Chimie* ; où il publia tout d'abord son fameux système périodique, dont les prévisions furent confirmées par les découvertes du Gallium, Germanium, Scandium. Le nombre de ses travaux scientifiques atteint 190. Depuis 1890, Mendelejeff s'est retiré du professorat et consacra son activité au service des ministères des finances, de la marine et de la guerre.

×

**Nominations.** — A la suite du dernier concours, ont été reçus agrégés de pharmacie pour l'Ecole supérieure de Paris, MM Guerbet (chimie et toxicologie) et Tassilly (physique) ; pour l'Ecole supérieure de Montpellier, M. Tarbouriech (chimie et toxicologie) ; pour l'Ecole supérieure de Nancy, M. Girardet (chimie et toxicologie).

M. Fernbach, docteur ès sciences, préparateur de chimie à la Sorbonne, est chargé, à titre de remplacement, du cours de chimie biogénique, de M. Duclaux décédé.

×

**Nécrologie.** — Le professeur Vladimir Markovnikoff, titulaire de la chaire de chimie à l'Université de Moscou est décédé, après une carrière remarquablement bien remplie et consacrée aux travaux scientifiques, aussi bien qu'aux recherches industrielles. Né en 1839, il fit ses études à l'Université de Kazan, sous la direction du professeur Ketara, devint plus tard préparateur du professeur Boutlerow et fut désigné au professorat de chimie à l'Université de Kazan. Vers les 1870, il passa à l'Université de Moscou où il se consacra jusqu'à son décès à l'enseignement et à ses travaux de recherches plus spécialement dirigées vers l'étude du pétrole. Ses recherches sur les naphthènes sont classiques. De nombreux mémoires publiés dans le *Bulletin de la Société Chimique*, les *Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft*, *Zeitschrift für Chemie*, journaux divers des sociétés

savantes de Russie témoignent de la perte ressentie par la science et l'industrie dans la disparition du savant consciencieux et laborieux qu'était Markovnikoff.

**Fouqué**, membre de l'Institut, minéralogiste et géologue éminent, est décédé à l'âge de 76 ans. Ses travaux ont surtout eu trait à l'étude des manifestations volcaniques, à la synthèse des minéraux et des roches en collaboration avec M. Michel Levy, professeur au Collège de France, où il suppléa de Beaumont et Sainte-Claire Deville, il était directeur du laboratoire de géologie de l'Ecole des hautes études.

**Aubin**, directeur du laboratoire de chimie de la Société des agriculteurs de France, est décédé à l'âge de 51 ans, après avoir publié de nombreux travaux sur les terres et les engrais.

**Aristide Bergès**, chef des fameuses papeteries de Lancey, est décédé à l'âge de 71 ans, après une vie laborieuse et féconde pour le développement de l'emploi des forces naturelles, de cette « houille blanche », qu'il fut le premier à asservir aux besoins de son industrie. Il capta successivement des chutes à 200 mètres, 500 mètres et 2.000 mètres d'altitude, obtenant ainsi 500, 3.000 et 4000 chevaux-vapeur.

**Louis Ostowski**, ingénieur des arts et manufactures, directeur de l'Ecole d'ingénieurs de Marseille, est décédé le 1<sup>er</sup> février 1904.

×

**Nouvelles usines : Berlin.** — Deutsche Petroleum. Akt. Ges. Capital 20 millions de marks. Directeurs : J. Zeller, industriel et D. Herz, chimiste.

**Grünau.** — H. de Clercq et C<sup>o</sup>. Cartons et papiers goudronnés pour toitures.

**Ichendorf près Erfurt.** — Fabrique de produits chimiques Flick. Capital 50.000 marks.

**Cologne.** — Société des produits chimiques à responsabilité limitée Capital 20.000 marks.

**Rouen.** — H. Tourmente et Cie. Fabrication huiles, aluns, etc. Capital 50.000 francs.

**Dantzic.** — Danziger Glashütte und Crystall-Soda-Fabrik. Verrerie et carbonate de sodium cristall. Capital 90.000 marks.

**Hanovre.** — Edouard Frankenberg. Fabrique caoutchouc. Capital 250.000 marks.

**Maisons-Alfort.** — J. Lange et Cie. Fabrication de produits anti-septiques.

**Marseille.** — Société anonyme, Compagnie française de kaolins. Capital 150.000 francs.

**Monza.** — Societa Agricola di prodotti chimici. Société par actions pour la fabrication de l'acide sulfurique et des engrais. Capital 400.000 livres.

**Paris.** — Société des mines de pétrole d'Ainzeft. Capital 50.000 francs.

**Paris.** — Compagnie universelle de caoutchouc. Société anonyme. Capital 600.000 francs.

**Paris.** — V. Durand-Bland, A. Sciorelli et Cie. Produits pharmaceutiques. Capital 400.000 francs.

**Brême.** — The american cotton company. Capital 7 millions de dollars.

**Hambourg.** — Deutsche Anthacid Oelgesellschaft. Fabrication de lubrifiants. Capital 180.000 marks.

**Fabriano.** — Peter Miliani et C<sup>o</sup>. Fabrique de papier. Société en commandite au capital de 2.600.000 livres. Cette firme a succédé à l'ancienne mais.

**Forli.** — Rossetti et Cie. Fabrique d'acide sulfurique et d'engrais. Capital 300.000 livres.

**Milan.** — L. Riva. Fabrique de couleurs. Capital 120.000 livres.

*Opladen.* — Chemische Fabrikopladen. Société par actions, ci-devant frères Flick. Capital 600.000 marks.

*Bruxelles.* — Société générale anonyme des résidus de distillerie. Exploitation des brevets Sudre. Capital 315.000 francs.

*Monza.* — Societa Agricola industriale di prodotti chimici. Société par actions au capital de 400.000 liras.

×

**Diminution du capital social :** *Saint-Denis.* Société de la Stéarinerie française a réduit son capital social de 7.424.500 francs à 5.359.500 francs.

×

**Dividendes :** *Brême.* — Bremer Chemische Fabrik in Hude. 22 0/0 (comme année passée).

*Breslau.* — Cellulose fabrik Feldmühle. 7 1/2 0/0 (6 1/2 0/0 année passée).

*Charlottenburg.* — Vereinigte honwarenwerke Akt.-Ges. 8 0/0.

*Dresde.* — Vereinigte Fabriken photographischer Praeparate. 14 0/0 (15 0/0 année précédente).

*Hamburg.* — Norddeutsche Raffinerie. 11 0/0 (19 0/0 année précédente).

*Dresde.* — Dresdner Albumine papier fabrik Akt.-Ges. 8 0/0 (comme année précédente).

*Leipzig.* — Chemische Fabrik Fritz Schulz, Akt.-Ges. 18 0/0 (16 0/0 année précédente).

*Hanovre.* — Akt.-Ges. Georg Egestorffs Salzwerke. 6 1/3 0/0 (8 0/0 année précédente).

*Mannheim.* — Verein Chemischer Fabriken. 16 0/0 (15 0/0 année précédente).

*Rositz.* — Rositzer Zucker-Raffinerie. 8 0/0 (comme année précédente).

*Vienne.* — Wiener Oelindustriegesellschaft. 20 0/0 (comme année précédente).

*Schodnica.* — Akt.-Ges. für Petroleum industrie. 2 0/0.

*Friedrichstof.* — Deutsche Steinzeugwarenfabrik für kanalisation und Chemische Industrie. 17 0/0.

*Heidelberg.* — Portland-Zementwerke Heidelberg und Mannheim Aktien gesellschaft 4 0/0 (comme année précédente).

*Kolin.* — Aktien gesellschaft zur Erzeugung von Künstdünger und Chemikalien. 10 0/0.

*Nürnberg.* — Bayerische celluloid warenfabrik, vorm. Alb. Wacker Akt.-Ges. 10 0/0.

*Salzungen.* — Hoffmanns Staerkefabriken Akt.-Ges. 12 0/0 (comme année précédente).

*Aschersleben.* — Kaliwerke Aschersleben. 10 0/0 (comme année précédente).

*Budapest.* — Oberungarische Berg-und Hüttenwerks gesellschaft. 8 0/0 (3 3/4 l'année précédente).

*Hanovre.* — Hannoversche aktien gummiwarenfabrik 10 0/0 (comme année précédente).

*Londres.* — Bouril Ltd. Extraits de viande 2 1/2 0/0 (2 0/0 année précédente), actions de fondateurs. 7 0/0.

*Londres.* — Borax Consolidated Ltd. 17 0/0.

*Brême.* — Bremer Oelfabrik. 8 0/0 (comme année précédente).

*Dessau.* — Deutsche Kontinental gas Gesellschaft. 10 0/0.

*Goeschwitz.* — Portland Zementfabrik Prüssing et Co. 5 0/0.

*Helfenberg.* — Chemische Fabrik Helfenberg Akt.-Ges. 8 0/0 (comme année précédente).

*Ida und Marienhütte.* — Akt.-Gesell. Silesia. 9 0/0 (comme année précédente).

**Industrie indienne.** — Le département de statistique indien a publié son rapport sur l'état de l'industrie chimique en 1902. Il en résulte qu'il y a dans cette contrée 4 fabriques de produits chimiques proprement dits, comportant 371 ouvriers, dont 2 au Bengale, 1 à Bombay et 1 dans les provinces réunies (Agra et Oudh). Il n'y a qu'une fabrique travaillant l'aluminium, 2 fabriques de ciment, 4 teintures importantes. L'industrie de l'indigo est toujours importante, puisqu'elle compte 514 établissements et 81.237 ouvriers. En outre il y a 62 fabriques de vernis, 3 importantes fabriques de savon, 46 tanneries, 12 raffineries de salpêtre (sans compter les petites usines de Madras et de Bikar, érigées et conduites par des indigènes) et 62 filatures et tissages de soies; cette dernière industrie est localisée au Bengale et a occupé, en 1902, 19.652 ouvriers.

×

**L'industrie de l'iode.** — D'après de récentes communications de Valparaiso, la situation des producteurs d'iode a été pendant l'année écoulée satisfaisante et de beaucoup supérieure à l'année précédente. Deux sociétés produisant l'iode, qui étaient indépendantes, ont adhéré dans le courant de l'année au syndicat. Le principal concurrent des producteurs chiliens est le Japon. La production annuelle du Chili atteint 200.000 kil.; à signaler un stock considérable qui se trouve à Londres. Par suite des informations favorables du Chili, le syndicat de Londres a élevé le cours, qui atteint en France 7 francs le kilo.

×

**Fabrication d'acide sulfurique par les Etats-Unis.** — Le gouvernement des Etats-Unis songe à fabriquer l'acide sulfurique nécessaire à la fabrication de la poudre sans fumée. L'installation se ferait à Indian Head, sur la rivière Potomac.

La consommation en acide ayant été l'année dernière de 3 millions de livres d'acide mixte à 3,5 et 4 cent. la livre et de 1.600.000 livres d'acide sulfurique à 1 et 1,25 la livre, l'économie qui en résulterait serait de 12 dollars par tonne. Les fabricants par contre, de même que précédemment, l'ont fait ceux de poudre sans fumée, prétendent que l'acide fabriqué reviendra plus cher que l'acide acheté à l'industrie privée.

La fabrique projetée produirait 5 millions de livres d'acide par an. En vue de cette entreprise, le gouvernement demande un crédit de 55.000 dollars. Si le Congrès donne son assentiment à ce projet, les travaux d'installation commenceraient vers le 1<sup>er</sup> juillet.

×

**Nouveaux gisements de phosphates.** — De nouveaux gisements de phosphates ont été découverts dans la presqu'île d'York (sud de l'Australie); les prospections opérées par le gouvernement établissent que leur nature se rapproche des phosphates de Clinton, Bright et Belvédère avec une teneur de 70 à 82 0/0 d'acide phosphorique.

×

**L'industrie russe des colles en Autriche.** — Le syndicat des fabricants de colles de Russie projette de ressaisir l'exportation des colles en Allemagne et en Autriche et pour cela a négocié avec une maison de banque, pour la construction d'une usine en Galicie, à proximité de la frontière russe.

×

**Production du charbon en France en 1903.** — Les départements du Nord et du Pas-de-Calais qui constituent pour les 8/10 de la production en charbon de la France, ont fourni en 1903 22.938.100 tonnes de houille, contre 18.986.931 tonnes l'année dernière, soit en augmentation de 3.951.169 tonnes. Il a été importé

d'Angleterre en 1903, 6.976.000 tonnes, contre 7.408.000 tonnes en 1902.

×

#### Exportation anglaise de charbon en 1903

Anthracite . . . . .	1.254.445 tonnes
Charbon à vapeur . . . . .	34.247.575 »
» à gaz . . . . .	6.401.259 »
» domestique . . . . .	1.498.828 »
Divers . . . . .	1.577.950 »
Coke . . . . .	717.477 »
Agglomérés . . . . .	955.166 »
Total . . . . .	46.622.700 tonnes

#### Destination

France . . . . .	20.842.279 tonnes
Mer Baltique et mer Noire . . . . .	16.549.792 »
Brésil, Uruguay, Argentine . . . . .	2.605.196 »
Etats-Unis (Atlantique) . . . . .	1.070.230 »
Etats-Unis (Pacifique), Chili . . . . .	359.108 »
Indes anglaises . . . . .	479.553 »
Cap. . . . .	568.574 »
Autres pays . . . . .	2.475.325 »

×

**Syndicat du gaz et du coke en Allemagne.** — Près de 160 usines à gaz d'Allemagne, qui s'étaient déjà syndiquées, ont formé le projet de constituer également un syndicat pour la vente du coke.

×

**Toxicité de l'acétylène.** — L'acétylène est toxique mélangé à l'air dans la proportion de 46 0/0 et mortel à 79 0/0, en paraissant se combiner aux albuminoïdes du sang.

×

**Acide carbonique liquide en France.** — Une proposition a été faite au parlement par la Commission des douanes pour l'adoption d'un droit de douane sur l'acide carbonique liquide de 20 francs au tarif général et 12 francs au tarif minimum par 100 kil.

×

**Sel « Cérebos ».** — D'après les analyses des douanes danoises, ce produit se composerait d'un mélange de chlorure de sodium, de phosphate de chaux et d'un peu de sulfate de magnésie.

×

**Commerce du sel pour usages de l'industrie en Hongrie.** — Le nombre des consommateurs du sel pour usages industriels, s'est élevée pendant la période 1900-1903, de 127 à 1.500 et la Handels-Aktiengesellschaft (Société commerciale par actions) a consommé pendant ce temps des quantités ayant varié de 2.200.000 kil. à 5.300.000 kil. Par suite de cette augmentation de la consommation les frais de dénaturation et d'administration ont tellement baissé, que les prix du sel dénaturé et du sel destiné aux usages industriels ont pu être baissés de 60 hellers par 100 kil.

×

**Production du ciment de Portland.** — L'Allemagne possède 400 usines en activité, produisant 2.500.000 tonnes, l'Angleterre vient ensuite avec une production de 1.500.000 tonnes, puis la Russie et les Etats-Unis avec 1.000.000 de tonnes chaque et enfin la France avec 450.000 tonnes.

La plus grande mine est l'Atlas, produisant 600.000 tonnes, puis viennent Alsen, de Hambourg, avec 200.000 tonnes, Boulogne-sur-Mer 160.000 tonnes et enfin Dyckerhoff, à Amöneburg, 150.000 tonnes.

**Industrie de la baryte et du sulfure de zinc en Belgique.** — Par décret royal, ces produits (le premier obtenu par l'électrolyse d'une solution aqueuse de sulfure de zinc et cristallisation, le second simultanément avec le précédent, par l'action du sulfure de baryum sur le zincate de baryum obtenu par chauffage d'une solution aqueuse de baryte avec du zinc) sont classés parmi les industries dangereuses et insalubres.

×

**Déchets de fer-blanc.** — Une demande croissante en déchets de fer-blanc est accusée à Batoum. Les prix sont de 38 copecks par poud f. o. b. (1 fr. 02 environ les 16 kil. 380). Les déchets sont dirigés vers les ports de l'Europe occidentale.

## Le Contentieux Industriel

Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs qu'à partir de ce jour ils trouveront dans notre *Revue*, sous le titre « Le Contentieux Industriel » une nouvelle rubrique destinée d'une façon générale à les documenter en matière de droit industriel et spécialement à les tenir au courant de la législation et de la jurisprudence industrielles.

Nous ne doutons pas que nos lecteurs puiseront là de précieux renseignements.

A cet effet nous nous sommes assurés dès à présent le concours très compétent en la matière de M. Régaudière, avocat à Paris, qui se chargera d'autre part de répondre, soit par la voie de la *Revue*, soit par correspondance selon les cas, à toutes les questions qui pourront lui être soumises.

NOTE DE LA RÉDACTION.

Au seuil de cette chronique, à la rédaction de laquelle on a bien voulu nous faire l'honneur de nous appeler, nous croyons utile d'exposer aux lecteurs ce que nous nous proposons de faire par la suite.

Le droit est une science essentiellement abstraite. Les décisions, souvent contradictoires des tribunaux, la divergence des conseils recueillis, par-dessus tout l'obscurité que présente, pour le profane, le langage juridique, laissent le particulier dans une incertitude absolue devant la plupart des questions litigieuses qui se présentent à lui.

Plus que tout autre l'industriel se trouve en face de difficultés multiples et complexes, plus que tout autre il a intérêt à s'instruire.

C'est ce résultat que nous chercherons à lui faire atteindre pratiquement en traitant successivement, aussi complètement mais en même temps aussi simplement et aussi clairement que possible, certaines questions principales. Cet enseignement formera, pour nos lecteurs, une base utile dans la pratique de leurs affaires.

C'est ainsi que nous aborderons des questions comme celles qui se posent au sujet de la propriété industrielle, des accidents du travail, comme aussi des questions plus larges, telle que celles qui peuvent se poser à l'occasion des contrats de louage, des syndicats, des sociétés civiles et commerciales, etc., etc.

Nous compléterons notre programme en tenant nos lecteurs au courant des mesures législatives et des décisions de principe intéressantes qui surviendraient.

Il va de soi que nous serons heureux, chaque fois que l'occasion s'en présentera, de traiter, dans l'intérêt général, telle question particulière à laquelle nous ne songerions pas tout d'abord et qui nous serait directement posée.

Dans ce sens, nous remercions dès à présent ceux de nos lecteurs qui voudront bien nous apporter le concours de leurs demandes.

Lorsqu'il s'agira d'une question personnelle, il sera répondu directement.

PAUL RÉGAUDIÈRE,  
Avocat.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Une des premières maisons aux Etats-Unis** demande un parfumeur habile, de préférence avec connaissance dans la fabrication des savons de toilette.

Toute facilité accordée pour recherches. Joindre les indications nécessaires, références, âge, etc. — Ecrire J. L. 68, rue François-Miron.

**Jeune allemand, docteur en chimie.** — Excellents certificats des universités allemandes cherche position. — S'adresser : Bureaux du Journal I. C.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire *F. Gay*, 14, rue des Chartreux (Lyon)

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

**Ingénieur chimiste**, 35 ans, directeur d'usine, excellentes références, demande situation analogue et sérieuse dans l'industrie chimique. — Ecrire J. P., bureaux du journal.

**Chimiste allemand**, 26 ans. 5 ans d'études aux universités de Bonn, Munich, Berlin, au courant des travaux de bureau, cherche situation. — Ecrire Charles Müller, 14, rue Constance, Paris.

## PETITE CORRESPONDANCE

**Manufacture Allumettes (Aix).** — Veuillez vous adresser à la Laiterie, 18, rue Clauzel.

**Bjelowucicz (Autriche).** — Les renseignements que vous demandez exigent travaux et recherches importants. Vous écrivons.

**Maurin (Haute-Garonne).** — Trempez dans goudron la fonte coulée et chaude. Durée de la protection 1 à 2 années.

**Taulère Oviedo.** — La Société nouvelle de couleurs d'aniline à Pantin, près Paris, fabrique l'Euchromine.

**Rapy à Troyes.** — Les proportions relatives des produits à employer, ne peuvent être fixées que par tâtonnements préalables et essais adaptés aux besoins spéciaux.

Nous sommes à votre disposition, pour ces recherches et la mise au point de la question qui vous intéresse.

**Huberland à Massy.** — La connaissance de la composition de l'eau employée est nécessaire. — Nous avons écrit à ce sujet.

**Roche à Athènes.** — Nous avons répondu par lettre. — La connaissance numéro ou du nom du titulaire du brevet sont nécessaires pour faciliter les recherches.

**Baudin à Besançon.** — Le produit qui vous intéresse peut être utilisé pour la préparation des bisulfites, hyposulfites et directement comme antiseptique, dans les papeteries (antichlore), mûtage des vins, blanchiment des tissus, laine, paille, etc.

**G. Lebeau à Bruxelles.** — 1. La question vous intéressant n'a pas reçu à notre connaissance de solution pratique. — 2. Le problème est intéressant pour l'industrie que vous mentionnez. — 3. Nous croyons qu'un procédé industriel trouverait une application rémunératrice dans une industrie spéciale, question que nous pourrions examiner ensemble.

**Astriend à Sannois.** — Vous avons écrit.

## BIBLIOGRAPHIE

**Le bon métier des tanneurs et l'industrie des cuirs**, par Ed. Nihoul, directeur de l'Ecole de tannerie de Liège.

Dans cette intéressante brochure, l'auteur examine avec sa grande compétence, le rôle du chimiste dans le tannage des cuirs, en examinant les différentes phases et conclut à l'influence considérable exercée par l'intervention scientifique dans cette industrie, en supprimant les procédés empiriques, transmis religieusement de père en fils, et les remplaçant par des procédés rationnels et fondés sur la déduction scientifique. Nous ne saurions trop insister auprès de nos lecteurs sur ce point capital, que l'industrie étrangère doit les meilleurs éléments de son essor à l'activité de collaborateurs scientifiques, qui évite à l'industriel, comme le dit M. Nihoul, l'exploitation par des rastaquouères de l'industrie.

**L'industrie de la soude.** *Chlorure de sodium, Carbonate et bicarbonate de sodium. Soude caustique. Sodium. Peroxyde de sodium*, par GUILLET (L.), docteur ès sciences, ingénieur des Arts et Manufactures, professeur de technologie chimique et métallurgique au Collège libre des sciences sociales. Petit in-8 (23 fig.). 2 fr. 50.

Ce livre de M. Léon Guillet est le troisième d'une série qui forme une véritable Encyclopédie de Chimie industrielle. Dans ce volume l'auteur décrit l'industrie du chlorure de sodium, l'industrie de la soude (procédé Leblanc, procédés à l'ammoniaque, procédés électrolytiques), l'industrie du sodium et du peroxyde de sodium, etc. Comme dans les études précédentes, M. Léon Guillet s'est attaché non seulement au côté technique, mais aussi au côté économique, en examinant d'une façon très précise l'état de ces industries dans les différents pays, les prix de revient, etc.

## DICTIONNAIRE

### DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Comprenant toutes les Applications de la Chimie

A L'INDUSTRIE, A LA MÉTALLURGIE, A L'AGRICULTURE, A LA PHARMACIE ET AUX ARTS ET MÉTIERS

Avec la traduction russe, anglaise, allemande, espagnole et italienne de la plupart des termes techniques

PAR MM.

A.-M. VILLON  
Ingénieur-Chimiste  
Professeur de technologie chimique

P. GUICHARD  
Membre de la Société chimique de Paris  
Ancien professeur de chimie à la Société industrielle d'Amiens

AVEC LA COLLABORATION D'UN GROUPE DE CHIMISTES ET D'INGÉNIEURS

L'ouvrage complet en 36 livraisons, forme 3 volumes petit in-4. — Prix 75 francs, broché en 3 volumes, ou 80 francs, relié en 2 volumes, 1/2 chagrin, dos orné.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Badische Anilin und Soda Fabrik et l'indigo naturel.** — La Badische Anilin und Soda Fabrik vient d'engager le chimiste anglais Christopher Rawson, considérée comme une autorité dans les questions touchant à l'indigo et dont l'activité était jusqu'à présent au service des intéressés anglais pour le relèvement de la culture de l'indigo aux Indes.

**Congrès des distilleries russes.** — Le congrès qui a eu lieu à Saint-Petersbourg a présenté un intérêt surtout pour les propositions développées à la suite de l'intention du gouvernement d'affranchir de droits d'accise l'alcool dénaturé destiné à l'industrie et des mesures à prendre en vue de ce projet. Les fabricants se proposent de se syndiquer et sont d'accord avec le projet ministériel de se charger de la vente générale de l'alcool dénaturé, avec charge de responsabilité au point de vue de la surveillance des prescriptions administratives, cela sous la réserve de bénéficier de la vente exclusive. En outre, le congrès a décidé d'adresser aux pouvoirs une pétition pour la suppression des droits de douane, au moins pendant 3 ans, sur les appareils pour l'emploi de l'alcool dénaturé, non fabriqués en Russie, pour l'abaissement des tarifs de transport de l'alcool dénaturé, pour l'assurance mutuelle des distilleries et la suppression des inspections administratives des distilleries indigènes.

**Soie artificielle de Viscose.** — La fabrique de soie artificielle de Viscose, fonctionnant à peine depuis quelques semaines, va porter de 1.000 à 1.500 le nombre de ses ouvriers, dès l'achèvement des constructions.

**Ecole supérieure de sucrerie.** — Une école de sucrerie sera ouverte cet automne en France.

**Nominations.** — M. le professeur Dr J.-H. van't Hoff a été nommé membre de American Philosophical Society à Philadelphia.

**Prix Nobel.** — Les prix Nobel comporteront cette année une valeur de 140.858 couronnes environ, d'après une récente communication de l'Institut Nobel.

**Encouragement à l'agriculture en Turquie.** — Le gouvernement turc a décidé d'accorder une subvention annuelle de 70.000 francs pour encourager l'agriculture dans les districts de Samsoun, Angora, Livas et Konia. La moitié de cette somme est destinée à l'achat de graines, l'autre moitié à la machinerie agricole. Des agriculteurs turcs seraient de plus en plus convaincus de la nécessité d'adopter les méthodes modernes d'agriculture pour pouvoir lutter avec succès contre la concurrence étrangère, ce qui déterminera, avec l'appui gouvernemental, d'importants achats en machines agricoles les plus perfectionnées.

**Prix de l'énergie hydraulique.** — En France sont capités 500.000 chevaux hydrauliques (d'après Hauckshau), en Amérique, 1.500.000 (d'après Dr Bell), en Norwège, 256.000 (d'après Unwin).

La dépense d'installation par cheval électrique en France est de 140 à 750 fr. suivant la hauteur de chute; le prix minimum est de 140 fr. pour une chute de 140 mètres en Savoie. L'ancienne installation des turbines à Genève a coûté 1.500 fr. par cheval; dans la nou-

(Suisse), l'installation des 2.000 premiers chevaux a coûté 800 fr. par cheval, tandis qu'ensuite par l'augmentation de la puissance de l'usine, ce prix a été ramené à 260 francs. A Lyon, le cheval est revenu à 2.100 francs (maximum) et à Vallorbe, la dépense n'a atteint que 100 fr. par cheval.

Le prix de l'énergie électrique varie également beaucoup :

A Lyon on demande 450 fr. par cheval-an, en Suisse 150 fr., dans le voisinage des chutes du Niagara, 10 centimes le kw.-h. par mois et 3,2 centimes pour une consommation mensuelle de 80.000 à 200.000 kw.-h.; enfin dans une installation américaine (Columbus Ga), le prix est de 75 fr. par cheval-an, avec droit d'usage du courant pendant 66 heures par semaine, pour les consommateurs de plus de 1000 chevaux.

**Industrie chimique au Japon.** — D'après un ouvrage publié par le gouvernement japonais et intitulé : « *Le Japon au début du xx<sup>e</sup> siècle* », ce pays comporterait 840 usines utilisant d'une manière permanente des chimistes. Ce nombre ne comporte pas seulement des usines chimiques dans le sens étroit du mot, mais aussi les usines à gaz, les papeteries, les fabriques de produits céramiques et des laques dites du « Japon ». Toutefois ne sont pas compris ni les sucreries, ni les brasseries.

Sur 840 usines ci-dessus mentionnées, il y a 190 qui se servent de force motrice (8.349 chevaux-vapeur) et 650 sans force motrice. Il n'y a que 2 usines qui emploient plus de 500 ouvriers, 86 plus de 100, 207 plus de 50, 348 plus de 30.

Parmi les sociétés par actions, qui sont comprises dans les entreprises ci-dessus, il y a 75 pour la production du sel, 43 pour les produits pharmaceutiques, 95 pour les huiles d'éclairage, 40 pour les allumettes, 49 pour la fabrication du papier, 8 pour la fabrication de l'indigo, 4 pour les autres couleurs, 4 pour la production du gaz, 6 pour la production de l'encens. L'industrie chimique japonaise, occupe en tout 38.591 ouvriers, dont 12.966 dans les entreprises à force motrice (dont 3.442 femmes) et 25.625 dans les autres (dont 13.139 femmes).

Dans les fabriques d'allumettes, il y a par ouvrier-hommes, 4 à 5 femmes. Le travail moyen est de 12 heures; dans les usines plus importantes, il n'est que de 10 heures.

Le salaire moyen des hommes est de 0,30 yen et des femmes 0,20 yen (1 yen = 2 fr. 60 environ). Dans les fabriques d'allumettes, les ouvrières gagnent 0,12 à 0,20 par jour lorsqu'elles sont âgées de plus de 14 ans et au-dessous 0,05 à 0,13 yens par jour.

La production industrielle d'après cet ouvrage, a été :

- En 1899, dans les huiles d'éclairage de 1 1/2 million d'yen;
- En 1898, pour le sulfate de potassium de 261.000 yen;
- En 1899, pour le phosphate de soude de 868.000 yen;
- En 1902, pour l'acide sulfurique de 900.000 yens.

Les fabriques d'allumettes n'ont pas accusé de progrès depuis 1897.

Le gouvernement, comme l'industrie privée s'intéressent vivement aux progrès de l'industrie privée, par l'entremise d'associations industrielles (dont une pour l'art des laques et une pour l'art céramique), des périodiques, de nombreux établissements d'enseignement, parmi lesquels à citer ceux pour la teinture, l'art des laques, la dorure, la métallurgie, la brasserie, etc.

Pour l'utilisation des produits de pêche, on disposait en 1902, de 79 laboratoires, qui particulièrement se sont occupés de l'emploi des nombreuses variétés d'algues de la fabrication du guano de poisson et de l'extraction des sels de l'eau de mer.

**Nouvelles usines :** *Dortmund*. — Société « Scoria », capital 40.000 marks.

*Uetersen*. — August Ohlsen, fabrique de colles.

*Berlin*. — Edwachs Grube « Concordia », exploitation de l'ozokérite, d'huiles minérales et Cie et surtout mise en valeur du gisement « Concordia » à Drohobycz. Capital 148.000 marks.

*Berlin*. — Société d'oxygène Pictet. Capital 200.000 marks (250.000 fr.).

*Hambourg*. — « Valvoline », Société pour traitement et commerce d'huiles de graissage.

*Hanovre*. — Hannoversche Gesellschaft für Brennspritus-Verwendung. Utilisation de l'alcool pour l'éclairage et le chauffage.

*Leipzig*. — Dr Arthur Köpp. Fabrication de produits chimiques.

*Lyon*. — Société anonyme des mines de Ternand.

Traitement de minerais d'argent et Cie. Capital : 200.000 fr.

*Paris*. — Société indo-chinoise des allumettes. Capital : 1.600.000 fr.

*Paris*. — Société anonyme Bux, produits pharmaceutiques et hygiéniques. Capital : 100.000 fr.

*Dortmund*. — Pætter et Cie, constitués en Société anonyme au capital de 500.000 marks.

*Milan*. — Societa commercio alcool. Capital : 200.000 liras.

×

**Dividendes :** *Bergamo*. — Societa Cementi e Calci idrauliche, 30 liras par action.

*Berlin*. — Norddeutsche Gummi und Guttaperchawasenfabrik (Fonrobert et Reimann), 2 0/0 (4 0/0 au passé).

*Biebrich a. Rh.* — Chemische Werke, vorm. H. et Albert, 15 0/0 (comme au passé).

*Danzig*. — Chemische Fabrik Petschow et Davidsohn, 3 0/0 (6 0/0 au passé).

*Griesheim*. — Chemische Fabrick Griesheim-Elektron, 12 0/0 (10 0/0 au passé).

*Hambourg*. — Anglo-Continental (vorm. Ohlendorffsche) guanoerwerke, 6 0/0.

*Harburg a. E.* — Mercksche Guano-ü phosphatwerke, A.-G., 8 0/0 (comme au passé).

*Lipine*. — Schles. akt.-ges. für Bergbau ü. Zinkhüttenbetrieb, 17 0/0.

*Ludwigshafen a. Rh.* — Badische anilin, ü. Soda-Fabrik, 26 0/0 (comme au passé).

*Magdebourg*. — Chemische Fabrik Buckau, 8 0/0 (8 0/0 au passé).

*Milan*. — Societa anonima fabbriche apocajm fiammifera, 250 liras par action.

*Stolberg*. — Akt.-ges. f. Bergbau, Blei., ü. Zinkfabrikation, 6 0/0 (5 0/0 au passé).

*Waldhof*. — Zellstoffabrik Waldhof, 15 0/0 (comme au passé).

*Berlin*. — Gummiwaaren Fabrik Voigt et Winde akt.-ges., 4 0/0 (comme au passé).

*Berlin*. — Oberschlesische Kokswerke ü. chemische Fabriken, 8 0/0.

*Charlottenburg*. — Rütgerswerke Aktiengesellschaft, 7 0/0 (6 0/0 au passé).

*Francfort a. M.* — Trockenplattenfabrick. Dr. C. Schleussnes Akt. ges., 10 0/0 (comme au passé).

*Gerresheim*. — Gerresheim Glashüttenwerk vorm. P. Reya, 11 0/0 (12 1/2 0/0 au passé).

*Grünstadt*. — Pfaelzische Chamotte, ünd Tonwerke, A.-G., 4 0/0.

*Hanovre*. — Norddeutsche Postland-Zementfabrik Misburg, 4 0/0 (0 0/0 au passé).

*Hanovre*. — Hannoversche Zündholz, Compagnie A.-G. (3 1/2 0/0 (2 0/0 au passé).

*Königsborn*. — Königsborn Akt. Ges. für Bergbau, Salinen, ü., Solbadbetrieb, 9 0/0 (7 0/0 au passé).

*Milan*. — Societa Italiana Tessuti stampati, 15 liras par actions.

*Mainz*. — Verein für Chemische Industrie in Mainz, 8 0/0 (comme au passé).

*Oranienburg*. — Chemische Fabrik Oranienburg akt.-ges., 11 0/0 (14 0/0 au passé).

*Turin*. — Societa piemontaise Carburio Calcia, 5 liras par action.

*Wiesbaden*. — Gesellschaft für Lindes Eismaschinen, 2 0/0 (6 1/2 0/0 au passé).

*Danzig*. — Chemische Fabrik Patschow et Davidsohn, 6 0/0 (comme au passé).

*Hæchst a. M.* — Farbwerke norm. Meister, Lucius et Brüning, 20 0/0 (comme au passé).

*Vienne*. — Boxyslaw akt. ges. für Erdwachs, ü, petroleum-industrie, 7 0/0 (contre 3 0/0 au passé).

*Düsseldorf*. — Westphalisch-Anhaltische Sprengstoff, akt.-ges. (Explosifs), 13 0/0 (12 0/0 au passé).

*Prayou*. — Société métallurgique, 35 fr. par actions (30 fr. au passé).

×

**Commerce des engrais en Angleterre et en 1903.**

— L'exportation des engrais et surtout des superphosphates a accusé en 1903 un recul, ainsi qu'on le voit des chiffres suivants :

	Exportation	
	1903	1901
	(Tonnes)	
Superphosphates . . . . .	81.671	107.275
Sulfate d'ammoniaque . . . . .	162.157	162.754
Autres engrais . . . . .	201.383	208.844
Par contre l'importation a en général été favorable :		
	Importation	
	1903	1901
	(Tonnes)	
Os . . . . .	52.996	58.793
Guano . . . . .	32.801	29.293
Salpêtre du Chili . . . . .	116.715	113.252
Phosphate . . . . .	392.714	364.859

La diminution de l'importation d'os est due aux cours élevés de l'année 1903.

N. Ch.

**Le Contentieux Industriel**

**SOCIÉTÉS ANONYMES PAR ACTIONS**

**DES ACTIONS DE PRIORITÉ**

Les sociétés anonymes lorsqu'elles ont besoin de ressources nouvelles, peuvent recourir à l'émission d'obligations. Mais l'emprunt qu'elles contractent ainsi les astreint à payer, à date fixe, les intérêts, dont la charge peut leur être fort lourde. Préférable pour elles est la création d'actions de priorité, c'est-à-dire d'actions donnant

Ayuntamiento de Madrid

per avant les autres actionnaires à la répartition des bénéfices ou au partage de l'actif social. De leur fait la société ne se trouvera grevée que si elle réalise des bénéfices et en proportion de ces bénéfices : et elle pourra d'autant mieux placer ces nouveaux titres, que les acquéreurs y verront de très appréciables avantages.

Ces sortes d'actions sont depuis longtemps d'un usage très répandu, dans les pays étrangers. Seule la France paraissait les ignorer, tant l'existence en était rare dans nos sociétés. La raison de cette différence se trouve dans le fait que, chez nous, aucune disposition législative n'autorisait la création de ces actions et qu'un texte même paraissait l'interdire.

Le texte qui semblait prohiber les actions de priorité était l'article 34 du Code de commerce; aux termes duquel « le capital de la Société anonyme se divise en actions et même en coupons d'actions d'une valeur égale ».

Ce principe de l'égalité des actions pouvait paraître faire obstacle à la création des titres donnant à leurs porteurs des droits supérieurs à ceux des autres actionnaires. Certains juristes enseignaient même que l'article 34, s'opposait absolument à la validité de ces actions.

La jurisprudence avait bien admis leur parfaite légalité; mais il n'en demeurait pas moins que les actions de priorité, malgré leurs évidents avantages, malgré leur extension à l'étranger, étaient à peu près inconnues en France.

Seule, la loi pouvait en consacrant leur existence, en déterminer dans nos sociétés un usage plus courant.

C'est ce que pensa M. Millerand alors ministre du commerce, lorsqu'il déposa le 2 décembre 1899, sur le bureau de la Chambre des députés, la proposition qui est devenue la loi du 9 juillet 1902.

Voici le texte de cette proposition qui a formé les deux premiers paragraphes de l'article 1<sup>er</sup> de la loi nouvelle :

L'article 34 du Code de commerce est ainsi complété :

« Le capital social de la société anonyme se divise en actions et même en coupons d'actions d'une valeur nominale égale; sauf les dispositions contraires des statuts, la société peut créer des actions de priorité, investies du droit de participer, avant les autres actions, à la répartition des bénéfices ou au partage de l'actif social ».

« Sauf, les dispositions contraires des statuts, les actions de priorité et les autres actions ont dans les assemblées un droit de vote égal ».

Ce texte reproduit on le voit dans son intégralité, l'ancien article 34, sauf adjonction de deux adjectifs *sociale* et *nominale* qui mettent d'accord le nouveau texte avec ses paragraphes additionnels.

Il est certain, en effet, pour les actions, que les avantages concédés à une catégorie d'entre elles, ne font pas que leur valeur nominale soit différente des autres. Leur rapport est plus grand, leur valeur au pair reste égale.

Les deux paragraphes additionnels consacrent, le premier, l'existence des actions de priorité, le second, le droit égal de vote de toutes les actions. Nous n'examinerons pas ici les deux dispositions supplémentaires que la commission de la Chambre ajouta au texte de M. Millerand et qui s'éloignent de notre sujet.

La loi nouvelle n'a eu d'autre but, que de suppléer, le cas échéant au silence des parties, c'est-à-dire des statuts, ces derniers

interdire la création de toute action de priorité, et, s'ils l'autorisent donner au porteur de ces titres un droit de vote différent de celui des autres actionnaires. Dans ce cas il faudra pour créer des actions de priorité, procéder d'abord, à une modification régulière des statuts. Il importe, en effet, de bien retenir, en matière de sociétés, que les statuts ont plus de force que la loi, toutes les fois que leurs dispositions ne sont pas contraires à une règle formulée par le législateur sous peine de nullité.

C'est précisément cette force des statuts qui en rend la modification délicate. S'ils n'autorisent pas expressément l'assemblée générale à les modifier, il est nécessaire pour y parvenir que l'unanimité des actionnaires y donne son consentement. Or la création des actions de priorité, portant atteinte à l'égalité des droits des actionnaires, était autrefois considérée comme une véritable modification des statuts, exigeant par conséquent, pour être réalisable, l'assentiment unanime des intéressés.

Avec la nouvelle loi, alors même que les statuts seraient muets, sur les actions de priorité, leur création peut être décidée à la seule majorité, par l'assemblée générale extraordinaire formée suivant les termes de l'article 31 de la loi du 24 juillet 1867 sur les sociétés.

C'est en cela que la loi du 9 juillet 1902 apporte à la législation existante une importante modification, et crée véritablement un droit nouveau, aussi s'est-on demandé si son texte applicable aux sociétés anonymes existant lors de sa promulgation. Le texte est muet sur ce point, d'où une source de litiges.

En attendant que la jurisprudence nous fixe sur ce point, nous inclinons à penser avec le rapporteur, M. Gérard, que la loi nouvelle a surtout interprété, non innové, et qu'il y a lieu, en conséquence, de l'appliquer même aux sociétés déjà formées à l'époque de sa promulgation.

Quant aux sociétés en commandite par actions, il est bien évident qu'elles demeurent en dehors du domaine de la loi nouvelle, puisque l'article 34 du Code de commerce que cette loi a modifié, n'a trait qu'aux seules sociétés anonymes. Mais il tombe sous le sens que les actions de priorité étant jusqu'à ce jour admises par la jurisprudence dans toutes les sociétés par actions, la loi qui a voulu affirmer leur légalité n'a pu, sans s'exprimer nettement sur ce point, les interdire à une catégorie de ces sociétés pour le moins aussi nombreuse que l'autre. Les actions de priorité, peuvent donc valablement être créées par les sociétés en commandite; mais leur existence demeurant soumise aux règles déterminées avant la loi par la doctrine et la jurisprudence, il est à craindre que cette dernière ne contraigne ces sociétés à ne pouvoir créer de ces sortes d'actions, qu'avec l'assentiment unanime des actionnaires.

Pour nous résumer, nous dirons que la création d'actions de priorité nous paraît un des moyens les meilleurs, sinon le meilleur, qu'ont les sociétés anonymes de se procurer des fonds et que la loi nouvelle, qu'elle ait vraiment innové ou seulement interprété, en fixant définitivement la jurisprudence, est destinée à rendre des services considérables, non seulement aux sociétés anonymes, mais encore aux sociétés en commandite par actions sous la réserve que nous avons ci-dessus indiquée.

RÉGAUDIÈRE,  
avocat.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Une des premières maisons aux Etats-Unis** demande un parfumeur habile, de préférence avec connaissance dans la fabrication des savons de toilette.

Toute facilité accordée pour recherches. Joindre les indications nécessaires, références, âge, etc. — Ecrire J. L. 68, rue François-Miron.

**Jeune allemand, docteur en chimie.** — Excellents certificats des universités allemandes cherche position. — S'adresser : Bureaux du Journal I. C.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire *F. Gay*, 14, rue des Chartreux (Lyon)

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

**Ingénieur chimiste**, 35 ans, directeur d'usine, excellentes références, demande situation analogue et sérieuse dans l'industrie chimique. — Ecrire J. P., bureaux du journal.

**Chimiste allemand**, 26 ans, 5 ans d'études aux universités de Bonn, Munich, Berlin, au courant des travaux de bureau, cherche situation. — Ecrire Charles Müller, 14, rue Constance, Paris.

## BIBLIOGRAPHIE

**Manuel de l'orfèvre, la garantie du titre des ouvrages d'or et d'argent**, par E. DUCHAÏNE et P. VIALETES, commis principaux au Bureau de garantie de Paris. 1 volume in-16 de 358 pages, avec 85 figures, représentant 685 poinçons anciens et modernes. Cartonné 5 fr.

**Guillet (L.)**, docteur ès sciences, ingénieur des arts et manufactures, professeur de technologie chimique et métallurgie au Collège libre des sciences sociales. — **L'industrie de la soude. Chlorure de sodium. Carbonate et bicarbonate de sodium. Soude caustique. Sodium. Peroxyde de sodium.** Petit in-8 (23 fig.).

Ce livre de M. Léon Guillet est le troisième d'une série qui forme une véritable encyclopédie de chimie industrielle. Dans ce volume l'auteur décrit l'industrie du chlorure de sodium, l'industrie de la soude (procédé Leblanc, procédés à l'ammoniaque, procédés électrolytiques), l'industrie du sodium et du peroxyde de sodium, etc. Comme dans les études précédentes, M. Léon Guillet s'est attaché non seulement au côté technique, mais aussi au côté économique, en examinant d'une façon très précise l'état de ces industries dans les différents pays, les prix de revient, etc.

**Les maladies des machines électriques.** Défauts et accidents qui peuvent se produire dans les génératrices, moteurs et transformateurs à courant continu et à courants alternatifs, par Ernst SCHULZ, traduit de l'allemand par A. HALPHEN, ingénieur-électricien. 1 vol. in-16 de 92 pages, avec 42 figures, cartonné. 2 fr. 50.

Le titre de ce petit ouvrage exprime clairement le but qui s'est pro-

posé son auteur. Il a voulu présenter, sous une forme simple et accessible à tous, les défauts, accidents et erreurs de connexion qui peuvent se produire dans les génératrices et moteurs à courant continu ou alternatif, dans les transformateurs, ainsi que dans les rhéostats de champ ou de démarrage.

A côté de la description des défauts et de la manière de les localiser, on trouvera l'indication des remèdes, les procédés pour effectuer les réparations, et parfois aussi le conseil de renvoyer à l'usine une machine dont la remise en état sur place serait trop délicate.

**La pratique des essais commerciaux et industriels. Matières organiques :** farines, sucres, alcools, eaux-de-vie, kirsch, vins, bière, vinaigre, lait, beurre, fromage, huiles végétales, savons, cires, résines, huiles minérales, huiles industrielles, combustibles, matières colorantes, engrais, urine, papiers, textiles, cuirs, par G. ALPHEN, chimiste au laboratoire du ministère du commerce. *Deuxième édition revue et augmentée*, par V. ARNOULD, chimiste au laboratoire municipal de la ville de Paris. 1 vol. in-18 de 358 pages, avec 103 figures, cartonné : 5 fr.

Chargé de reviser la deuxième édition de la *Pratique des Essais commerciaux et industriels matières organiques* de M. G. ALPHEN, M. ARNOULD a conservé avec grand soin sa méthode d'exposition qui a subi l'épreuve de l'expérience et qui a rallié l'approbation des chimistes de profession. Mais il a eu soin de faire profiter ce livre des nouvelles acquisitions de la science et des procédés plus perfectionnés introduits pendant ces dernières années dans la pratique courante.

Il a également fait quelques additions pour des sujets assez importants pour mériter quelques développements nouveaux. Nous citerons en particulier les farines, les boissons fermentées, les matières grasses, le caoutchouc, les matières colorantes et les engrais.

Vivant depuis plusieurs années dans les laboratoires de chimie, et se livrant à l'application des méthodes officielles, il a pu apporter à ce livre des données dont l'exactitude a été sanctionnée par l'usage.

## DICTIONNAIRE

### DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Comprenant toutes les Applications de la Chimie

A L'INDUSTRIE, A LA MÉTALLURGIE, A L'AGRICULTURE, A LA PHARMACIE ET AUX ARTS ET MÉTIERS

Avec la traduction russe, anglaise, allemande, espagnole et italienne de la plupart des termes techniques

PAR MM.

A.-M. VILLON  
Ingénieur-Chimiste  
Professeur de technologie chimique

P. GUICHARD  
Membre de la Société chimique de Paris  
Ancien professeur de chimie à la Société industrielle d'Amiens

AVEC LA COLLABORATION D'UN GROUPE DE CHIMISTES ET D'INGÉNIEURS

L'ouvrage complet en 36 livraisons, forme 3 volumes petit in-4. — Prix 75 francs, broché en 3 volumes, ou 80 francs, relié en 2 volumes, 1/2 chagrin, dos orné.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Jubilé universitaire de sir Henry Enfield Roscoe.**

— Le 22 avril a été fêté à Manchester le 50<sup>e</sup> anniversaire de la promotion au grade de docteur de l'Université de Heidelberg, de l'illustre chimiste sir Henry Enfield Roscoe. Né le 7 janvier 1833, il étudia à Heidelberg et devint le collaborateur de Bunsen, qu'il assista dans divers travaux photochimiques ; il fut un des créateurs de l'actinométrie : en 1867, il isola le vanadium ; en 1872, il détermina le poids atomique du wolfram ; en 1882, celui du carbone par combustion du diamant du Cap, fit diverses recherches sur les composés uraniques, etc. Nommé d'abord professeur de Owens College, puis à l'Université Victoria à Manchester, depuis 1883, il vécut dans une modeste retraite.

×

**Nominations.** — Le prof. Dr G. Lunge a été nommé membre de la Royal Institution of Great Britain.

Sir William Ramsay est nommé membre d'honneur de la Deutsche Bunsen-Gesellschaft für Angewandte Physikalische Chemie.

×

**Nécrologie.** — Emile Duclaux, directeur de l'Institut Pasteur, est décédé à l'âge de 64 ans.

Charles Soret, professeur de physique à l'Université de Genève, est décédé.

×

**Nouveau monopole en France.** — Le gouvernement se proposerait de monopoliser l'assurance contre l'incendie et de consacrer les revenus à la constitution d'une caisse de retraites pour les ouvriers et invalides du travail.

×

**Nouvelles usines : Barmen.** — Kaliborgesellschaft « Phœnix ». Capital 20.000 marks (25.000 francs). Exploitation sels potassiques.

**Berlin.** — Internationale Spiritusindustrie Gesellschaft. Exploitation des brevets Dr Roth et Gentzen. Capital 1.200.000 marks (1.500.000 francs).

**Dresde.** — Continentale Nickelbergwerke Gesellschaft. Capital 4.000.000 marks (5.000.000 francs).

**Hambourg.** — Norddeutsche Quebracho- und Gerbstoffwerke Gesellschaft. Capital 400.000 marks (500.000 francs).

**Herford.** — Herforder Wachstfabrik. Capital 100.000 marks (125.000 francs).

**Lyon.** — J. Pissard et Magnon. Produits chimiques. Capital 100.000 francs.

**Marseille.** — David et Pelloux. Droguerie et produits chimiques. Capital 150.000 francs.

**Palerme.** — Societa Mineraria Siciliana. Société en commandite au capital de 300.000 liras.

**Paris.** — Société anonyme des mines métalliques de l'Aveyron. Capital 1.700.000 francs.

**Paris.** — Peyrat et Cie. Fabrication de produits désinfectants et antiseptiques. Capital 40.000 francs.

**Paris.** — H. Bancel et Cie. Asphalte et bitume. Capital 100.000 francs.

**Paris.** — Société minière franco-africaine. Capital 1.100.000 francs.

**Paris.** — L. Singer et Descamps. Fabrication d'encre d'imprimerie, etc.

**Cologne.** — Corynanthin-Gesellschaft. Produits chimiques. Capital 25.000 marks (32.500 francs).

**Lyon.** — P. Pierron, Mercier, Fessy et Chritophe. Teinturerie et impression d'indiennes. Capital 580.000 francs.

**Marseille.** — Aubanel et Fabre. Huilerie Bonnefoy. Capital 50.000 francs.

**Meissen.** — Meissner Tonwaren u. Kunstfabriken Akt. Ges. vorm. Fr. Kollrepp, acquise par les Vereinigten Dampfziegeleien und Industrie Akt. Ges. de Berlin.

**Paris.** — Vallentin frères et Belavoine. Exploitation de minerais. Capital 150.000 francs.

**Saint-Denis.** — Paul Claes et Cie. Produits chimiques. Capital 100.000 francs.

**Stein bei Burgstaedt.** — Rhadoonit-Werke. Produits isolants. Capital 36.000 marks (45.000 francs).

**Trarbach.** — Institut scientifique et chimique du Dr Castendyck.

**Turin.** — Nicola Alfredo et Cie. Fabrique de couleurs. Capital 40.000 liras.

**Milan.** — Societa anonima per la conservazione del legno. Capital 1.800.000 liras.

×

**Usines disparues : Cambrui.** — Thiéry et Cie. Distillation du goudron.

**Paris.** — Société anonyme générale des produits hygiéniques et des eaux minérales.

×

**Dividendes : Aachen.** — Chemische Fabrik « Rhenania ». 17 0/0 (comme an passé).

**Brühl.** — Elektrizitaetswerk Berggeist Akt. Ges. 1 0/0.

**Dresde.** — Akt. Ges. für Glasiindustrie vorm. Friedr. Siemens. 14 0/0 (18 0/0 an passé).

**Elberfeld.** — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer et Co. 25 0/0 (comme an passé).

**Frankfurt a. M.** — Francfurter Asbest-Werke Akt. Ges. 3 0/0 (4 0/0 an passé).

**Cologne.** — Vereinigte Kœln-Rottweiler Pulver Fabriken. 12 0/0 (9 0/0 an passé).

**Oberhausen.** — Akt. Ges. für Zickindustrie, vorm. Wilh. Grillo. 12 0/0 (15 0/0 an passé).

**Schœnebeck.** — « Hermania » Akt. Ges. Produits chimiques. 7 0/0.

**Berlin.** — Akt. Ges. für Anilin Fabriken. 16 0/0 (comme an passé).

**Budapest.** — Ungarische Zuckerindustrie Gesellschaft. 8 0/0 (9 0/0 an passé).

**Heinrichshall.** — Chemische Fabrik zu Heinrichshall Akt. Gesellschaft. 12 0/0 (comme an passé).

**Heufeld.** — Bayrische Akt. Ges. für Chemische u landwirtschaftlich Chem. Fabrikate. 6 0/0 (actions de préférence et 4 0/0 actions de fondateurs).

**Leopoldshall.** — Askania, Chem. Fabrik zu Leopoldshall, vorm. F.-B. Kiesel. 10 0/0 (8 0/0 an passé).

**Mühlheim a. M.** — Farbwerk Mühlheim vorm A. Leonhart et Cie. 4 0/0 (comme an passé).

**Berlin.** — Akt. Ges. für Teer-ü-Erdoel Industrie. 5 0/0 (comme an passé).

**Berlin.** — Sprengstoff Aktiengesellschaft Kosmos und die Carbonit Sprengstoff Gesellschaft. 6 0/0.

**Hambourg.** — Dynamit. Akt. Ges. vorm. Alfred Nobel et Co. 12 0/0 (14 0/0 an passé).

**Hambourg.** — Deutsche Sprengstoffgesellschaft. 12 0/0 (14 0/0 an passé).

**Londres.** — Nobel Dynamite Trust Company Ltd. 8 0/0 (7 1/2 0/0 an passé).

**Lüttich.** — Société anonyme des mines et fonderies de zinc de la Vieille-Montagne. 40 0/0.

**Siegen.** — Aktiengesellschaft Siegener Dynamitfabrik. 40 0/0 (8 1/4 an passé).

**Troisdorf.** — Rheinisch-Westfaelische Sprengstoff Akt. Ges. 10 0/0 (8 1/4 an passé).

**Verdingen.** — Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter-Meer. 10 0/0 (comme an passé).

×

**Diminution de capital social : Marseille.** — La Société de l'huilerie et savonnerie de Lurian a réduit son capital social de 2.000.000 francs à 1.000.000 francs.

×

**Gisements de minerais de plomb en Pologne.** — Les gisements de minerais de plomb, exploités il y a 100 ans environ et ensuite abandonnés, viennent d'être à nouveau prospectés. La puissance de la couche est de 2 à 6 pieds et le minerai présente une teneur de 80 à 85 0/0 en plomb ; toutefois les filons se trouvent à une profondeur assez considérable. On y a constaté la présence de l'argent. Une société formée à Berlin se propose d'exploiter ces mines.

×

**Production du mercure en Europe.** — Selon le Dr Neumann, la production du mercure a atteint :

	1883	1893	1903
	Tonnes métriques		
Espagne . . . . .	930	4.666	4.667
Autriche . . . . .	520	512	409
Italie. . . . .	270	273	206

×

**Engrais chimiques en Italie.** — La Societa Generale Italiana pel Commercio dei concimi chimici est dissoute. Ce syndicat constitué il y a deux ans par les fabricants les plus importants d'Italie, dans le but d'obtenir une amélioration des cours, n'a pas, malgré une légère hausse donné de résultats satisfaisants. Une concurrence sérieuse résultera du nouvel état de choses.

×

**Engrais chimiques en Belgique.** — La consommation en engrais chimiques en Egypte grandit notablement. Tandis qu'il y a quatre ans, l'importation était nulle, l'année dernière elle a atteint 2.000 tonnes, d'une valeur de 325.000 fr., dont pour 150.000 fr. de France et pour 125.000 francs d'Angleterre.

La vente se fait surtout en janvier et février et au poids (à la tonne) ; les transactions sur analyse sont rares. On exige surtout des superphosphates à 16 ou 18 0/0 d'acide phosphorique soluble au citrate et des superphosphates concentrés à 36 à 40 0/0 d'acide phosphorique soluble au citrate.

×

**Production du sucre en Argentine.** — La production sucrière en 1903 a été de 140.000 tonnes contre 123.000 tonnes, 158.000 tonnes, 117.200 tonnes et 90.300 tonnes les années précédentes. Le maximum de la décade écoulée est attribuable à l'année 1896 avec 163.000 tonnes, chiffre suivi les années suivantes respectivement d'une baisse à 111.600 tonnes et 75.000 tonnes.

×

**Dénaturation de l'alcool pour la fabrication du collodion en Italie.** — D'après une ordonnance récente du ministre des finances italien, l'alcool destiné à la fabrication du collo-

dion, doit être dénaturé par l'addition de 3 l. d'acétone. 1 l. huile acétone (légère), 20 l. éther éthylique pour 1 hl. d'alcool.

×

**Trust de consommateurs opposé à un trust de producteurs.** — Un conflit aigu paraît mettre en face le Carbid-Cartel autrichien et les groupements des consommateurs constitués en associations, tels que les fabricants d'appareils et les maisons d'installations. Il est même question parmi ces derniers d'entreprendre la fabrication du carbure dans les régions alpines et cela en antagonisme avec le trust du carbure. Il est probable que ces bruits ne prendront pas consistance et qu'ils n'ont d'autre but que de provoquer une modération dans les exigences du trust. Entre temps, les cours du carbure de calcium ont sensiblement baissé.

×

**Un nouveau marché pour le carbure de calcium.** — Un important marché pour le carbure de calcium, se présente au Venezuela, malgré les droits d'entrée élevés. D'ailleurs ces derniers ont été abrogés depuis octobre dernier et on prévoit un fort accroissement de l'importation. Les gazomètres employés sont surtout importés par l'Italie et les brûleurs par l'Allemagne et les Etats-Unis.

×

**Standard Oil Co en Autriche.** — La Standard Oil Co a décidé d'ériger une importante raffinerie dans la Silésie autrichienne à Dzieditz où les terrains étant achetés, les mesures ont été prises pour que la mise en route puisse avoir lieu en mars 1905. Cette décision est la conséquence du refus opposé par les raffineurs syndiqués d'Autriche, qui se sont refusés à abandonner à la Standard Oil Co la vente en Allemagne du pétrole autrichien, sous le drapeau américain.

×

**Raffinerie de pétrole en Bulgarie.** — Les représentants d'une société pétrolière de Roumanie se sont rendus à Sofia, pour obtenir le droit d'établir une raffinerie en Bulgarie, projet auquel s'intéresse vivement le gouvernement.

×

**L'industrie de l'indigo naturel aux Indes.** — D'après le département de statistique du gouvernement des Indes, la surface des terres actuellement cultivées pour l'indigo serait de 249.700 acres, contre 235 500 l'année précédente.

La décroissance sensible des principaux centres producteurs est due à la concurrence de l'indigo artificiel ; à noter que 1 cwt = 50 kil. 800 :

Exportations	1900-1901 cwt	1901-1902 cwt	1902-1903 cwt
Calcutta . . . . .	71.637	55.038	29.403
Madras. . . . .	18.745	25.056	32.242
Bombay . . . . .	5 322	3.015	2.295
Karachi . . . . .	6.593	6.297	1.437
Total. . . . .	102.297	89.406	65.377

×

**La térébenthine aux Etats-Unis.** — Les espérances fondées sur la nouvelle méthode d'extraction de la résine de pin, par l'emploi du « Cup-System », semblent se confirmer, ainsi qu'il résulte de la « Boston Evening Transcript ». Le nombre de ces récipients en grès utilisés, s'est élevé de 20.000 en 1901 à 400.000 en 1902 et à 3.000.000 en 1903. Le procédé s'étend au Sud avec une telle rapidité que la société qui fabrique cette poterie ne peut suffire aux besoins et a dû décliner des marchés pour plus de 2.000.000 de pots.

×

**Soie artificielle en Autriche.** — Les Vereinigten Glanz-

stoffabriken-Aktiengesellschaft in Elbefeld se proposent d'établir une fabrique de soie artificielle en Autriche. Les négociations préliminaires sont sur le point d'être terminées et de suite il va être procédé à l'installation. Ce sera la première fabrique autrichienne, produisant de la soie artificielle, tandis que la société ci-dessus en possède déjà quatre en Allemagne et en France. N. CH.

## TRANSPORTS

### L'article 105 du Code de commerce

Dans le commerce comme dans l'industrie la question de transports a une grosse importance elle est pourtant mal possédée par la plupart des intéressés, pratiquement elle est assez délaissée.

Nous en entretenons ici utilement nos lecteurs.

La question est régie par l'article 105 du Code de commerce.

Cet article a été modifié par la loi du 14 avril 1886, il est ainsi conçu :

« La réception des objets transportés et le paiement du prix de la voiture éteignent toute action contre le voiturier pour avarie ou perte partielle, si dans les trois jours, non compris les jours fériés, qui suivent celui de cette réception ou de ce paiement, le destinataire n'a pas notifié au voiturier, par acte extrajudiciaire, ou par lettre recommandée, sa protestation motivée ».

I. — Avant 1898, sous l'empire de l'ancien article 105, le destinataire qui prenait livraison de la marchandise et payait le prix de transport s'interdisait toute réclamation ultérieure à raison de perte partielle ou d'avarie.

Le concours de ces deux faits : remise du colis, règlement du prix de transport, signifiait que le transport s'était accompli régulièrement, que le voiturier avait rendu ses comptes, que le destinataire les avait acceptés et approuvés.

Aussitôt après avoir ainsi émarginé sur la feuille, et reçu le colis, le destinataire s'apercevait-il que les objets transportés avaient subi des détériorations, il était trop tard pour lui pour exercer utilement un recours contre le transporteur.

Avec le nouvel article 105, le fait par le destinataire de régler le prix du transport après réception des marchandises, ne décharge plus le voiturier de ses responsabilités.

Il suffit au destinataire d'adresser au transporteur une protestation motivée dans les trois jours qui suivent la réception.

A l'expiration de ces trois jours sa réclamation serait tardive, il n'aurait plus de recours. Dans les trois jours on ne doit compter ni le jour de la livraison ni les jours fériés. Ainsi un colis est livré le samedi 16 juillet, il suffira que la protestation soit faite le 17, le 18 ou le 19 juillet.

Cette protestation doit : 1° être motivée, elle doit indiquer l'objet de la réclamation, 2° être signifiée, soit par lettre recommandée, soit par acte d'huissier.

Il n'y a pas d'autre moyen pour le destinataire de réserver son recours contre le transporteur. La Cour de cassation rejette la possibilité de tous équivalents.

C'est assez dire que le destinataire ne devra pas se contenter de faire suivre son émarginement de la mention « sous toutes réserves ». Cette protestation aurait le tort de n'être pas motivée et en outre de ne point revêtir la forme exigée par la loi. Il est arrivé souvent que le destinataire, s'apercevant de l'avarie ou du manquant au moment de la livraison, consigne sur la feuille une protestation longuement motivée ou encore formule sa plainte dans le délai voulu ; mais verbalement ou par simple lettre recommandée dont le transporteur reconnaissait d'ailleurs la date.

Cependant dans des circonstances de faits aussi favorables au destinataire on l'a vu succomber dans son action en responsabilité contre le voiturier, faute d'avoir employé la lettre recommandée ou l'acte de l'huissier. Il est donc essentiel de se soumettre exacte-

II. — Lorsque des avaries ou des manquants sont constatés au moment même de la livraison ils sont supposés s'être produits pendant le voyage, car la marchandise est censée avoir été remise au départ en bon état. Du moment que les marchandises arrivent endommagées ou détériorées, la responsabilité du transporteur est encourue sans autre justification des faits qui la motiveraient.

Le destinataire n'est pas tenu de démontrer aux juges que le voiturier a commis une faute, il doit prouver seulement l'importance du dommage par lui subi, c'est-à-dire le préjudice dont il souffre, et le gain dont il est frustré.

Au voiturier, s'il veut s'exonérer de toute responsabilité, d'établir qu'il n'a commis aucune faute et que la détérioration ou le manquant proviennent soit :

1° De la force majeure (art. 1784, C. civ., 97, 98, 103, 104 C. com.) (foudre, inondation);

2° Du vice propre de la chose (art. 103 C. com.). Prédilection du colis à se détériorer eu égard à sa nature ou la saison pendant laquelle s'est effectué le transport (congélation en hiver, putréfaction en été);

3° Des fait ou faute de l'expéditeur ou destinataire, la détérioration existait avant le départ des marchandises, ou bien l'expéditeur a fait charger lui-même les wagons, ou encore il a choisi un mode de transport économique mais dangereux pour ses marchandises : wagons découverts wagons non bâchés.

En dehors de ces trois cas, le transporteur est de plein droit responsable aussi longtemps que la marchandise est restée sous sa garde.

Mais aussitôt qu'elle sera passée entre les mains du destinataire, c'est à celui-ci, s'il se plaint d'avaries dont il aura reconnu l'existence après sa prise en possession, de prouver que ce n'est pas pendant le temps qu'il a eu la chose entre les mains que l'avarie est arrivée, et d'établir au contraire que l'avarie s'est produite avant sa prise de possession.

Cette question du fardeau de la preuve présente en pratique une importance considérable.

En effet, supposons que le destinataire a pris livraison de la marchandise sans vérification préalable. Il forme contre le voiturier, dans le délai de trois jours que lui impartit la loi du 14 avril 1888 une réclamation, à raison d'un manquant ou d'une avarie intérieure, découverte après la livraison. A lui incombe la charge de prouver que la détérioration ou la perte est antérieure à la livraison pour triompher dans son action en responsabilité contre le voiturier. Or, cette preuve il lui sera souvent difficile de la faire.

Aussi, le destinataire a-t-il un intérêt capital, pour établir que le fait dont il se plaint s'est produit antérieurement à la livraison, à le faire constater au moment même de la délivrance de la marchandise. Par la vérification immédiate contemporaine de la réception, le destinataire écarte tout danger de pouvoir être lui-même accusé d'être l'auteur de l'avarie ou de la perte partielle. Pour nous résumer par le conseil pratique nous dirons que la prudence conseille à tout destinataire au moment de la livraison soit en gare, soit à domicile, de constater l'état externe et interne du colis, de le peser, d'ouvrir au besoin la caisse, la balle, le récipient. Bien que la loi ne le dise pas, il a le droit de vérifier ainsi la marchandise séance tenante, ou de requérir à cet effet une expertise contradictoire avec le voiturier.

Cette vérification contemporaine de la livraison, quelque inconvenient pratique qu'elle puisse paraître présenter au premier abord, est encore, même sous l'empire de la nouvelle loi, le meilleur moyen pour le destinataire de sauvegarder ses droits. S'il ne procède pas à cette vérification le destinataire jouira du délai de trois jours de l'article 105 qui lui sera en tout état de cause d'une bonne utilité, sauf l'inconvénient dont nous avons parlé concernant la preuve, et à charge par lui d'observer strictement les formes prescrites et que nous avons ci-dessus indiquées, pour la réclamation.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Une des premières maisons aux Etats-Unis** demande un parfumeur habile, de préférence avec connaissance dans la fabrication des savons de toilette.

Toute facilité accordée pour recherches. Joindre les indications nécessaires, références, âge, etc. — Ecrire J. L. 68, rue François-Miron.

**Jeune allemand, docteur en chimie.** — Excellents certificats des universités allemandes cherche position. — S'adresser : Bureaux du Journal I. C.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire F. Gay, 14, rue des Chartreux (Lyon)

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

**Ingénieur chimiste**, 35 ans, directeur d'usine, excellentes références, demande situation analogue et sérieuse dans l'industrie chimique. — Ecrire J. P., bureaux du journal.

**Chimiste allemand**, 26 ans, 5 ans d'études aux universités de Bonn, Munich, Berlin, au courant des travaux de bureau, cherche situation — Ecrire Charles Müller, 14, rue Constance, Paris.

**Cours de Métallographie**, par correspondance. Tout élève après 14 leçons peut se livrer à des travaux ou recherches métallographiques. — Ecrire à M. E. Bazin, ingénieur, Neuves-Maisons (Meurthe-et-Moselle).

## PETITE CORRESPONDANCE

**Casamitjana, Mensa (Espagne).** — Adressez-vous « Editor of Oils, Colours », 37, Shoe Lane Londres, E. C., qui a publié l'article analysé dans notre dernier numéro.

**Georges Lorkyer et Son, à Bristol.** — Adressez-vous au bureau technique « Cosmos », 9, rue du Congo, à Pantin (Seine), qui se charge de l'installation d'usines de noir animal par les fours Lérobre à cornues verticales. — Veuillez indiquer la production désirée.

**Achille Calabi, à Torino.** — La liste demandée, dressée avec soin, vous coûtera 40 francs.

## BIBLIOGRAPHIE

**Le rôle social des brevets d'invention**, par ARMENGAUD jeune, ingénieur-conseil.

Cette brochure reproduit la très intéressante conférence faite avec la grande compétence que possède l'auteur dans la matière, à la séance du 7 février 1904, de la Société d'économie sociale.

Après avoir examiné le rôle si important que remplit le brevet dans le domaine industriel et commercial et après avoir comparé les divers régimes auxquels il est soumis, l'auteur rappelant les paroles de Boufflers, sur la non-identité de deux inventions, quelque semblables qu'elles paraissent, conclut à la supériorité de la législation française, représentant le régime libéral sur les régimes basés sur l'examen préalable.

**Les conférences populaires sur les cuirs**, publication de la « Halle aux Cuirs ».

Cet opuscule d'une lecture des plus attrayante, réunit les conférences populaires faites en 1903-1904 sur l'industrie des cuirs. Les causeries faites sur diverses branches de cette importante industrie, ont obtenu le succès le plus vif et ne contribueront pas dans une faible mesure à la collaboration, et même à l'intronisation de méthodes scientifiques dans ce domaine où il y a peu de temps encore l'empirisme était omnipotent.

Ce petit volume contient les conférences suivantes :

**Etude de la peau et du cuir**, par M. FLEURENT, professeur de chimie aux Arts et Métiers.

**La fermentation et le rôle des microbes en tannerie**, par M. FERNBACH, docteur ès sciences, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur.

**La peau en poil**, par Gustave VAILLANT, rédacteur en chef du journal *La Halle aux Cuirs*.

**La peau du mouton, le mouton de La Plata**, Par M. Gustave CAEN.

**Les matières tannantes**, par M. Gustave GÉRARD.

**Le cuir scié**, par M. JOSSIER, tanneur, président de la Chambre syndicale des cuirs et peaux de Paris.

La série en sera continuée en 1904-1905 et nous sommes convaincus qu'elles provoqueront un mouvement intéressant et fécond.

**Manuel du conducteur d'automobiles**, par M. Maurice FARMAN, ing. A. C. F. Un fort volume in-8°. 218 pages, 97 figures dans le texte. Librairie B. Tignol, 53 bis, quai des Grands-Augustins. Prix : 4 fr. 50.

L'auteur a conservé à ce volume la forme qui a fait le succès des deux précédentes éditions, c'est, cependant un ouvrage entièrement nouveau qu'il présente au lecteur.

Après une description des derniers modèles des maisons Panhard, Renault, Mercedes, de Dion, etc., l'auteur étudie les organes communs à toutes les marques. Dans un chapitre spécial, sous le titre de « Conseils pratiques » il analyse les inévitables pannes et donne aux chauffeurs le moyen pratique de se tirer d'embarras.

Ecrit dans un langage clair, illustré de nombreuses figures, cet ouvrage, appelé à un vif succès, sera bientôt dans les mains de tous ceux qui s'intéressent à l'automobile.

**Les phénomènes radio-actifs. « Le radium et ses propriétés »**, par M. Jean ESCARD, ingénieur-électricien. Un volume in-8° de 160 pages, avec 30 figures. Librairie B. Tignol, 53 bis, quai des Grands-Augustins. Prix : 3 francs.

L'épigraphie figurant en tête du volume et qui évoque une pensée profonde de Pascal exprime bien les tendances de l'auteur et certes ceux qui ont consacré leurs veilles à la spéculation intellectuelle comprendront combien est angoissante l'ignorance savante, combien sont nombreux ceux qui subissent l'ignorance naturelle et combien insupportables les médiocres « entendus ».

S'il est un domaine nouveau, qui trouble même les savants, c'est bien le Radium et la radioactivité.

Max de Nansouty dans sa préface rend un juste hommage à l'auteur qui entraîne le lecteur dans ces parages nouveaux, qu'il éclaire de son esprit scientifique, sachant s'affranchir des exagérations de l'enthousiasme et des faciles privilèges de la critique.

Après un examen d'ensemble de cette nouvelle conquête des radiations lumineuses, qui a valu à ses auteurs, M. et Mme Curie et M. Becquerel, une auréole de gloire, après l'exposé des propriétés du nouvel élément (thermo-luminescence, transformation du phosphore blanc en phosphore rouge, propriétés photochimiques, etc.), il aborde la radioactivité induite, l'émanation, l'hélium, et pénètre ensuite dans le domaine déconcertant des hypothèses et conséquences, en s'abstenant des exagérations incompatibles avec la science réelle.

Tout ce qui touche à cette question si nouvelle y est traité de manière à permettre au lecteur de s'affranchir de compilations fastidieuses et de poursuivre les découvertes de l'avenir qui s'y rattachent dans la connaissance complète de celles du passé.

De volume publié est un juste hommage aux illustres titulaires du prix Nobel et un document précieux que la science enregistrera avec fierté.

N. Ch.

**Les nouveautés chimiques pour 1904**, par Camille POULENC, docteur ès sciences.

Ce volume fait suite naturelle à ses aînés et peu de chimistes ne le connaissent et il n'en est point qui ne lui souhaite la bienvenue.

Il résume les progrès faits par la science et les présente condensés et classés en un ensemble intéressant le lecteur et avec une méthode facilitant les recherches.

Dans sa préface, l'auteur salue d'abord le héros de l'année, le « Radium », puis rappelle la classification si rationnelle qu'il a suivie dans l'enchaînement des faits :

- 1) Appareils de physique, qui s'applique particulièrement à la chimie ;
- 2) Appareils de manipulation chimique proprement dite ;
- 3) Appareils d'électricité en général ;
- 4) Appareils destinés à l'analyse ;
- 5) Appareils s'appliquant à la bactériologie.

Nous sommes persuadés que le vœu de l'auteur sera réalisé et que l'accueil le plus chaleureux sera réservé à l'ouvrage.

N. Ch.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Nomination.** — L'éminent chimiste Moissan a été nommé membre des Académies des Sciences de Vienne et d'Amsterdam, en qualité de membre correspondant.

×

**Nécrologie.** — Le professeur *Friedrich Knapp* est décédé récemment à l'âge de 90 ans. Ce savant distingué laisse une « Technologie chimique », qui eut son heure de célébrité, et de nombreux travaux sur la céramique et la tannerie. Il partagea son existence entre l'enseignement de la chimie industrielle, la direction de la manufacture royale de porcelaine de Bavière et ses travaux de recherches.

×

Le savant professeur d'histoire naturelle au Collège de France, *Marey* est décédé à l'âge de 74 ans. Doyen de la section de médecine et de chirurgie, de l'Académie des sciences et de la section d'anatomie et de physiologie de l'Académie de médecine, il fut un des plus éminents représentants de la brillante école des Claude Bernard, Vulpian, Paul Bert, Brown Sequard, etc. Entre autres travaux, il faut signaler l'invention du sygmographe, l'emploi de la photographie pour l'étude des mouvements de la locomotion chez les animaux, etc.

×

*Victor de Luynes*, professeur de Chimie industrielle au Conservatoire des arts et métiers est décédé récemment à Meudon.

×

**Société industrielle de Mulhouse.** — *Séance du 13 mai 1904.* La séance est ouverte à 5 heures sous la présidence de M. Reber père, président.

Sont présents : MM. Balanche, Broc, A. Dubosc, Gascard père, Justin-Mueller, Kohn, Kurz, Lailler père, Monet, Masure fils, Gasly Ch. Reber.

*Pli cacheté.* — Le pli n° 378 déposé par M. A. Schlumberger et ouvert à la dernière séance générale, est lu par M. le Président, il traite d'un noir d'aniline et fait suite à un pli antérieur qui avait été soumis à l'examen de M. O. Piequet. Le comité décide par conséquent, que M. Piequet veuille bien aussi se charger de l'examen du pli n° 378.

*Fil textile de pâte de bois.* — M. Justin Mueller parle des progrès faits dans cette nouvelle branche d'industrie et soumet au Comité des tissus imprimés, composés de chaîne coton et de trame en fil de pâte de bois. Il rappelle que notre collègue, M. A. Dubosc, entretenait le Comité, il y a environ trois ans de ce genre de fils qui à cette époque commençait à s'introduire dans l'industrie. Au début, ces fils étaient produits par leur inventeur, M. Claviez, en coupant du papier de pâte de bois en lamelles très minces qui passaient ensuite sur une machine spéciale pour leur donner une torsion. Ce procédé avait différents points faibles, entre autres, le découpage du papier en lamelles suffisamment minces et longues ne se faisant pas aisément.

Depuis un an environ, ce procédé a été modifié par MM. Kellner, Turk et d'autre part par Kron. Au lieu de faire passer la pâte de bois sur une toile métallique plane et d'en former préalablement du papier, on fait passer la pâte de bois sur une toile métallique cannelée en formant ainsi immédiatement des lamelles (rubans très minces), qui de la toile cannelée, vont directement sur la machine à donner la torsion pour être transformées en fils. De cette façon, on obtient, pratiquement, des fils très réguliers et de n'importe quelle longueur. Au lieu d'une toile horizontale, on emploie aussi des cylindres métalliques contenant des bandes perforées, la pâte de bois n'adhère, par évacuation d'une partie de l'eau, qu'aux lignes perforées des cylindres en

formant des lamelles qui sont entraînées par un feutre sans fin et suivent ensuite les opérations indiquées.

Aux fils de fibres de bois manufacturés d'après le premier procédé on avait donné le nom de « xyloline » à ceux obtenus d'après le deuxième procédé décrit on a donné celui de « Silvaline ». Un troisième nom « Licella » a été déposé en Allemagne il y a quelques mois pour ce même genre de fil.

Les fils de pâte de bois peuvent être obtenus en différents numéros, mais on fait plutôt des gros numéros que des fins. Leur résistance dynamométrique à l'état sec, en prenant, en moyenne celle des fils de jute égale à 100, celle des fils de coton égale à 135, est égale à 55. Ceci ne peut pas être pris à la lettre, car la résistance des fils de pâte de bois dépend énormément de la matière employée à faire la pâte, une matière courte donnera un fil d'une résistance de seulement 35 à 40 comparativement au jute pris égale à 100. On est arrivé à y remédier en ajoutant à la matière courte de la pâte de chiffons et des déchets de filature.

L'emploi des fils de pâte de bois, qui à l'état sec ont une résistance passable, sera toujours limité parce qu'à l'état humide, ces fils n'ont plus aucune résistance. On a cherché à remédier à cet état de chose en rendant les fils imperméables, mais on n'a pas encore trouvé de procédé répondant aux exigences et étant suffisamment économique, les essais dans cet ordre d'idées sont toujours poursuivis. Les applications principales des fils de pâte de bois sont le remplacement du jute pour des toiles devant servir d'emballage pour des sacs non susceptibles de prendre l'humidité, pour l'emballage des tissus, des draps où le jute, vu le duvet qu'il dépose, ne peut être employé, pour des tissus d'ameublements, de la tenture, etc. On fait rarement des tissus rien qu'avec ce genre de fils, ces derniers peuvent être employés comme chaîne ou comme trame, mais on s'en sert principalement comme trame. On peut aussi intercaler ou retordre ces fils avec d'autres, ainsi on a fait des essuie-mains en intercalant des fils de pâte de bois avec des fils de chanvre, qui paraît-il, donnent à l'usage des résultats très satisfaisants. Ces tissus mixtes peuvent très bien être lavés, teints et imprimés, le fil de pâte de bois reprend en séchant sa résistance primitive.

Cette communication accompagnée de quelques démonstrations intéressa vivement le comité et donna suite à une discussion générale pendant laquelle M. A. Dubosc fit remarquer qu'un industriel de Gérardmer avait l'intention de monter une usine pour produire des fils de pâte de bois en France. D'après nos renseignements il existe, faisant ce genre de fil, une usine en Allemagne, l'usine d'origine à Altdamm près Stettin, une usine en Espagne et une en Hollande, cette dernière est la plus récente.

*Réponses aux questions de la boîte aux lettres.* — Concernant la question 2 du procès-verbal du 18 mars 1904, le Comité renvoie aux travaux de M. Driessen sur le rouge ture ancien procédé, Bulletin de Mulhouse 1902, p. 173, et sur la décomposition des huiles solubles, par M. Niederhausern, Bulletin de Mulhouse 1902, p. 389.

La question 3 du même procès-verbal, demandant si l'emploi du sulfocinate de soude ou d'ammoniaque influençait sur la solidité du rouge d'alizarine, la question étant d'un intérêt général, le comité prie notre collègue, M. Fernand Miray, de faire une étude comparative sur ce sujet.

A la question 4, toujours de la même date, le Comité répond qu'un travail minutieux sur le trésalage de M. Dépierre a été publié dans nos bulletins, année 1884, p. 39, qu'il est en outre référé dans l'ouvrage sur les apprêts du même auteur et que divers travaux sur ce sujet ont paru dans le *Moniteur scientifique*.

Pour la question 5, même date, le Comité croit que le demandeur trouvera des indications utiles dans l'ouvrage « *Les Enzymes* » de M. Efront, 1889, édité par G. Carré et C. Naud, à Paris. M. E. Kurz, indique l'hexaméthylammonium comme antiseptique répondant aux exigences demandées.

A la question 6, même date, le Comité indique qu'un travail à ce sujet a été publié dans la revue de chimie industrielle, courant de l'année dernière.

A la question 7, même date, le Comité répond qu'il n'existe pas quant à présent, de moyen pour insolubiliser la fécule sur les tissus.

×

**Le concours de la Société industrielle du nord de la France.** — La Société industrielle du nord de la France vient de publier le programme des questions proposées pour le concours de 1904.

Les questions proposées se répartissent ainsi qu'il suit :

32 pour le comité du génie civil, des arts mécanique et de la construction.

40 pour le comité de la filature, du tissage.

93 pour le comité des arts chimiques et agronomiques.

20 pour le comité du commerce, de la banque et de l'utilité publique.

La Société décernera, en outre, s'il y a lieu, des prix spéciaux parmi lesquels se trouvent :

Des médailles de 500 francs (fondation Kuhlmann) destinée à récompenser des services éminents rendus à l'industrie de la région.

Une récompense spéciale prise sur les revenus du legs Descamps-Crespel (500 francs), sera décernée par le Conseil d'administration à l'auteur du travail le plus méritant.

Une somme de 500 francs, mise à la disposition du Conseil d'administration par M. Léonard Danel, pour récompenser l'œuvre qu'il en reconnaîtra digne.

Un prix de 500 francs offert par M. Em. Roussel, auquel la Société joindra une médaille destinée à récompenser le meilleur mémoire sur la détermination de la nature chimique des noirs d'aniline.

Des médailles d'or d'une valeur de 300 francs aux créateurs d'industrie nouvelle dans la région.

Des prix divers aux lauréats des concours de dessin appliqué aux industries d'art et de dessin industriel de mécanique. Une somme de 300 francs est mise par M. A. Ledieu-Dupaix à la disposition du Conseil d'Administration pour servir à encourager et récompenser les lauréats du concours de dessin d'art appliqué à l'industrie.

Des certificats et récompenses en espèces et en volumes aux élèves ou employés répondant à certaines conditions énoncées dans un programme spécial du concours de langues étrangères.

Des certificats et des prix en espèces aux élèves des cours municipaux de filature et de tissage.

Des médailles à des employés comptables pouvant justifier de longs et loyaux services, chez un des membres de la société.

Des médailles aux directeurs, contremaîtres ou ouvriers ayant amélioré les procédés de fabrication ou les méthodes de travail dans leur industrie.

La Société se réserve également de récompenser tout progrès industriel réalisé dans la région du nord et non-compris dans son programme.

La distribution solennelle des prix et récompenses aura lieu en janvier 1905.

Le programme détaillé est envoyé franco sur demande adressée à M. le Secrétaire de la Société industrielle, 116, rue de l'Hôpital Militaire, à Lille.

×

**La caisse d'épargne d'Ascoli Piceno (Italie) et l'industrie.** — Un de nos lecteurs nous communique l'intelligente initiative de la caisse d'épargne d'Ascoli Piceno, disposée d'accorder une subvention de 200.000 francs à une industrie qui serait fondée dans le pays, sous les réserves suivantes : les deux premières années la nouvelle industrie devrait occuper au moins 150 ouvriers, les deux années suivantes 200 ouvriers et les suivantes 300. Le personnel devra être recruté dans la population régionale.

La prime serait payée par versements successifs : le premier versement serait de 75.000 livres, les suivantes de 15.000 livres, le dernier de 5.000 livres.

×

#### Production mondiale de caoutchouc.

	1900	1902
	(tonnes)	(tonnes)
Brésil, Pérou et Bolivie . . . . .	25.000	30.000
Autres Etats d'Amérique du Sud . . . . .	3.500	4.000
Amérique centrale et Mexique . . . . .	2.500	2.000
Malaisie et dépendances . . . . .	—	4.000
Afrique de l'Est et de l'Ouest et Congo . . . . .	24.000	20.000
Java, Bornéo, îles de la Sonde . . . . .	4.000	—
Madagascar et île Maurice . . . . .	4.000	—
Inde, Burma et Ceylan . . . . .	500	—
Total . . . . .	57.500	54.000

L'augmentation de la production du Brésil est acquise au prix d'une imprudente destruction des forêts de caoutchoutiers.

×

**Section de chimie à l'exposition universelle de St-Louis.** — Le palais des arts appliqués, représente un merveilleux panorama de cimes neigeuses, de glaciers scintillants et de mers de glace, de précipices, de cabanes des chercheurs d'or, le long des routes solitaires du Klondyke, ainsi que d'autres visions polaires évoquées magiquement, grâce aux ressources de la chimie.

La section consacrée à la chimie est une des plus intéressantes de ce monumental palais. Il sera offert non seulement à l'homme de l'art, mais au profane, quelque chose de gigantesque, d'extraordinaire, qui empoigne et réjouit les sens. Le visiteur est successivement dirigé à travers des galeries souterraines, des grottes de glaces, dont les parois sont parsemées de cristaux artificiels, qui donnent l'illusion hivernale des chutes du Niagara. La soude, le sel, l'ammoniac et l'électricité sont les principaux facteurs permettant cette mise en scène magique. Les glaces, sous l'effet d'un éclairage multicolore évoquent les merveilles de l'éclairage boréal.

Dans une section, le visiteur se heurte à un laboratoire aux appareils primitifs, tels qu'ils étaient en usage il y a des siècles d'où sans transition il pénètre dans le laboratoire du savant moderne, en train d'étudier et de mettre à jour : le radium, l'air liquide, les applications les plus récentes de l'électricité. Le savant, aussi bien que le profane y puisera par l'exposé concret des plus récentes découvertes, un enseignement fécond. L'Allemagne, l'Angleterre, la France, l'Italie, et le Mexique complètent dignement les efforts des Etats-Unis. On y trouvera les nombreuses machines et le matériel

complexe dans les laboratoires chimiques et pharmaceutiques, exposé par plus de 200 fabricants, qui mettront une partie de l'outillage en fonctionnement, pour faire ressortir ses qualités. Un laboratoire sera consacré à l'élaboration des huiles essentielles, un autre sera consacré aux explosifs. Une section spéciale sera réservée à l'électro-chimie dont les progrès énormes remontent à 10 ans à peine et dont le rôle sera mis en évidence, dans la production du sodium (potassium) de diverses couleurs, en métallurgie, dans le travail du graphite, et mille autres applications.

×

**Nouvelles usines :** *Berlin.* — Sackurs Galvanisches. Institut. Capital 100.000 marks.

*Hanovre.* — Erdoelwerke Glückauf Steinforde. Capital 100.000 marks.

*Hönningen af Rh.* — Nickelwerk. Capital 700.000 marks.

*Paris.* — Dussuel et Faure, produits pharmaceutiques. Capital 474.000 francs.

*Westeregeln.* — Gesellschaft für Stickstoffdinger. Engrais azotés, d'après le procédé de Polzeninsz. Capital 240.000 marks.

*Arcueil.* — Odenthal, Chausson et Cie. Société pour la fabrication de l'amidon à l'aide de la pomme de terre, du maïs, etc. Capital 440.000 francs.

*Paris.* — Giroux frères. Produits chimiques et engrais. Capital 200.000 francs.

*Berlin.* — Wietzer Erdoelwerke Monopol. Capital 60.000 marks.

*Dusseldorf.* — Antimowerke. Capital 500.000 marks.

*Marseille.* — Société anonyme provençale d'huilerie. Capital 800 milles francs.

*Moulins.* — G. Grailler et J. Turlin, produits chimiques et droguerie. Capital 150.000 francs.

*Berlin.* — Erdoelwerke Ahlden. Capital 100.000 marks (125.000 francs).

*Berlin.* — Erdoelwerke Grethem. Büchten. Capital 100.000 marks.

*Berlin.* — « Excelsior » Petroleum u. Mineraloel Gesellschaft. Capital 25.000 marks.

*Berlin.* — « Phenix » Galvanische Anstalt. Capital 21.000 marks.

*Cambrai.* — Thiéry et Cie. Société pour la distillation du goudron.

*Charlottenburg.* — Charlottenburgs Darbwerke Aktiges. Fabrique de couleurs (D. R. P. 128-180). Capital 1.400.000 marks.

*Hanovre.* — Constantin Leonhardt. Produits chimiques.

*Papenburg.* — Allgemeine Elektro metallurgische Gesellschaft. Capital 650.000 marks.

*Paris.* — Compagnie des gaz comprimés. Capital 100.000 francs.

*Paris.* — Société des engrais urbains. Capital 75.000 francs.

*Paris.* — Lothammer et Cie. Savons à base de pétrole. 40.000 francs.

*Stein.* — Rhadonit-Werke. Fabrique d'isolants.

*Berlin.* — Continentale Viscose et C<sup>o</sup> a transféré de Breslau son siège à Berlin.

*Mulhouse.* — Wallach et C<sup>o</sup>. Impression, blanchiment, teinture et apprêts, s'est transformée en société par actions au capital de 2.800.000 marks.

**Dividendes :** *Brainschweig.* — Chemische Fabriken Oker und Brainschweig 12 0/0 (contre 10 0/0 l'an passé).

*Geyer i. S.* — Erzgebirgische Dynamitfabrik, 6 0/0.

*Liverpool.* — Brumer, Mond et C<sup>o</sup> Ltd. 30 0/0.

*Paris.* — Société St-Gobain. 3.600 francs par action (comme au passé).

*St-Petersbourg.* — Société de Naphte Nobel fr. 12 0/0.

*San Domingo.* — Mines de pyrites et de cuivre Mason de Baxy. 35 0/0.

*Schilligheins i/E.* — Pechelbronner oelbergwerk, 30 0/0 (28 0/0 au passé).

*Sahlke-Westerhüsen.* — Saccharinfabrik Cekt. Ges. vorm. Fahlberg, List et Cie. 0 0/0 (6 0/0 au passé).

×

**Production du cuivre au Japon.** — Le cuivre constitue une des parties les plus importantes de l'industrie métallurgique du Japon, où il se présente surtout sous forme de pyrites.

La production en minerai qui s'élève d'année en année a dépassé en 1900, 25.000 tonnes et actuellement, le Japon occupe sur le marché mondial la 4<sup>e</sup> place, après les Etats-Unis, l'Espagne, et le Chili. Les mines de cuivre sont nombreuses et s'étendent dans tout le pays. En 1882, on comptait, en dehors des mines où on trouvait simultanément de l'argent, de l'or et du plomb, 35 mines exploitées par des particuliers. Le rendement de la plus petite mine atteignait 50.000 francs et celui des plus grandes, telles celles de Besshi situées au Nord de l'île-Schikoku, le chiffre de 3.000.000 de francs. Cette exploitation est la deuxième comme importance dans le pays et est mise en valeur depuis des siècles. Le minerai extrait contient 9 0/0 de cuivre pur. On y applique les méthodes européennes et les machines les plus perfectionnées. Le nombre d'ouvriers est de 8.000 et l'exportation annuelle sur Londres est de 4.000 tonnes.

Le rendement le plus élevé est atteint par les mines d'Aschio, près de Nikko, au nord de l'île Hondo. La pyrite qui y est extraite, présente une teneur de 19 0/0 et la production atteint 6.000 tonnes. L'exploitation totale de cette mine se trouve entre les mains des Japonais, ainsi que les usines métallurgiques qui en dépendent et les voies ferrées, et où les progrès les plus récents sont mis à contribution. L'industrie agricole environnante est défavorablement influencée par cette exploitation et en particulier la culture du riz qui est rendue impossible par la dérivation des cours d'eau. Le gouvernement se propose d'indemniser les fermiers en leur offrant des terrains de culture ailleurs.

Les mines d'Aschio et Besshi produisent le 1/3 de la quantité totale fournie par le Japon.

En 1900, le Japon a exporté en cuivre raffiné pour 32.000.000 fr., en 1901 pour 35.000.000. La majeure partie du cuivre produit est consommée au Japon même.

×

**Production du mercure en 1903.** — La production du mercure en tonnes métriques a été en 1903 :

Espagne. . . . .	930
Autriche. . . . .	520
Italie. . . . .	270
Russie. . . . .	362

La production espagnole est en sensible décroissance par rapport à 1902, par contre celle d'Italie et d'Autriche est en légère augmentation, La Russie est en diminution (416 tonnes en 1902).

En 1902, l'Italie a produit 259 tonnes, en traitant 44.266 tonnes de minerai, correspondant donc à un rendement de 5 kg. 85 de mercure par tonne.

×

**Dépôts de nickel de Sohland.** — Ce remarquable gisement fut découvert près de Carlsruhe en 1900. Le minerai contient 4 à 5 0/0 de nickel, un peu de cobalt et 2 0/0 de cuivre; il est essentielle-

ment constitué par de la pyrrhotite, ce qui le rapproche des gisements canadiens et norvégiens. On y trouve également de la pyrite de fer et de la chalcopryrite, mais la pyrrhotite seule est nickelifère. La genèse de ce dépôt a été soigneusement étudiée par le docteur Richard Beck, professeur à l'Académie royale des mines de Freiberg. L'auteur expose succinctement cette genèse. La découverte est tout à fait accidentelle : une tannerie régionale, sondant un puits pour obtenir de l'eau, mit au jour une eau de goût et de couleur si spéciale, qu'on en envoya un échantillon à Freiberg pour la soumettre à l'analyse, qui décela le nickel, ce qui amena la découverte du gisement.

×

**Le pétrole en Roumanie.** — Le gouvernement roumain a décidé de prélever sur l'excédent des recettes de 1902, une somme de 50.000 francs et à la consacrer à poursuivre les études sur les gisements pétrolifères du pays.

×

**L'industrie pétrolifère roumaine.** — Les plus importants producteurs du pétrole en Roumanie, ont prolongé la durée du trust constitué pour la vente intérieure du pétrole lampant, pour une année.

La « Steana Romani » a entamé des négociations pour la constitution d'un trust des résidus de pétrole.

La Diskontobank a acquis des terrains près de la voie ferrée de Plojesti : en vue d'installer une importante raffinerie.

Une nouvelle société par action : « Campina » s'est constituée au capital de 5.000.000 Lei, en majorité entre les mains de capitalistes allemands.

×

**Distillerie de mélasse en Espagne.** — Une importante société se constitue en Espagne pour la fabrication des alcools de mélasse, par la coopération des industriels producteurs d'alcools, qui apporteront leurs fabriques et par la Sociedad azucavera España », qui fournira les mélasses.

Il sera émis 10 millions de pesetas d'obligations de 500 pesetas, sur lesquelles 5 millions de participation seront réservées au « Syndicat national » qui s'est constitué il y a quelques mois, et duquel font partie des financiers de toute l'Espagne.

×

**Production de cocaïne au Pérou.** — Cette industrie s'est notablement développée pendant ces dernières années. Les usines produisant de la cocaïne sont disséminées dans diverses régions. Il s'en trouve une à Cajamarca, dans le domaine Marcamachay ; il y en a deux dans le département de La Liberstad ; dans le département Huanuco ; il y en a douze, y compris celles qui fonctionnent à Pozuzo ; enfin dans la montagne de Huanta, se trouve une autre fabrique, à laquelle il faut annexer deux à Cuzco, deux à Lima et une à Callao.

La production de la cocaïne comporta dans l'année 1904 plus de 10.700 kg., ce qui correspond au traitement 4500 tonnes environ de feuilles de coca. L'exportation des feuilles de coca en vue de la production de vins et de médecines diverses, atteint 610 tonnes. La production totale du pays, en feuilles, peut être estimée pendant l'année 1904 à 2.400 tonnes environ, non compris la quantité consommée à l'intérieur par les indigènes. La cocaïne exportée du Pérou n'est pas chimiquement pure ; elle contient de 1 1/2 à 2 0/0 d'impuretés. Le marché le plus important pour ce produit est Hambourg, dont la consommation s'accroît toujours. Dans ce port, le produit brut est purifié, puis est revendu.

Il a été exporté en :

	Kg. de feuilles de coca	Kg. de cocaïne
1897. . . . .	494.000	4.200
1898. . . . .	408.000	4.330
1899. . . . .	312.000	4.500
1900. . . . .	566.000	7.750
1904. . . . .	610.000	10.688

×

**Salpêtre du Chili.** — D'après les récents rapports consulaires, le Chili comporte actuellement plus de 100 exploitations de salpêtre. La matière première, nommée : « Caliché » se présente sous forme de conglomérations d'une épaisseur variant de quelques unités à 12 pieds. La production annuelle atteint environ 1.400.000 tonnes métriques de 2.204 livres, estimées à 54.000.000 dollars en Europe.

Les 4/5 sont exportés en Europe ; là-dessus la Grande-Bretagne à elle seule consomme 1/3 et l'Allemagne, un peu moins.

Beaucoup de capitaux anglais sont engagés dans cette industrie ; 16 des plus importantes compagnies, représentent 8.000.000 de livres (1 livre : 25 fr. 20 environ). Le gouvernement chilien fait payer un droit de 11 doll. 52 (1 dollar = 5 fr.) par tonne de salpêtre exportée.

×

**Os au Maroc.** — Sur la demande du ministre de France à Tanger, le gouvernement marocain a autorisé temporairement l'exportation des os, soit pendant six mois du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre moyennant le droit de douane stipulé et suivant les règles prévues.

×

**Fabrication des allumettes en Russie.** — Ce n'est qu'en 1888 que, par l'introduction de droits d'accise, l'industrie des allumettes est passée aux mains des gros industriels.

Les 7 plus importantes fabriques produisent annuellement environ 3/4 mill. pouds (1 poud = 16,380 environ d'allumettes. En 1904, il a été exporté à l'étranger 27.562 pouds, d'une valeur de 228.162 roubles, contre une importation de 230 pouds. A noter que 1 rouble = environ 2 fr. 70.

×

**L'industrie de l'aluminium à Neuhäusen.** — Les usines de la Neuhäusen Company ont été considérablement agrandies en 1903. Dans les environs des usines à Lend (Salzburg) on a utilisé jusque-là 9.000 H. P. ; une nouvelle installation a été faite à Rauris. Trois turbines, commandées par une chute de 130 mètres présentent une puissance de 6.000 H. P., transmise à une distance de 8 kilom. aux usines de Lend, qui peuvent maintenant disposer d'une chute de 15.000 H. P. L'installation de Kheinfalden a également été considérablement améliorée, par des perfectionnements notables à l'arrivée des eaux.

La compagnie utilise actuellement dans ses 4 usines une puissance de 24.000 H. P. et cela jour et nuit. Le produit principalement fabriqué est l'aluminium, dont la demande est croissante ; on y fabrique aussi du carbure de calcium, dont l'excellente qualité lui vaut de bons débouchés. La compagnie fait également des essais pour la fabrication de l'acier et se propose d'accroître la puissance hydraulique disponible.

×

**Acier électrique.** — Las Deutsche elektrische Stahlwerke, société récemment constituée a pour but l'exploitation du procédé Gin pour la fabrication électrique de l'acier et a été formée par

Wilhelm Brininghaus, fabricant d'acier et par les sociétés de constructions électriques Siemens et Halske et Lahmeyer de Francfort.

La première usine installée à Plattenberg fabriquera uniquement des aciers fins et sa production annuelle ne dépassera pas 10.000 tonnes.

Une autre usine sera installée dans le courant de 1904 pour une production annuelle de 60.000 tonnes. En outre, la société cédera des licences du procédé Gin.

×

**Emploi des ferro-alliages en Allemagne.** — Pendant l'année 1903, une notable modification s'est opérée dans les exigences des aciéries pour le ferro-silicium. Tandis que jusque-là on n'exigeait que des ferro-silicium à bas titre, actuellement les demandes comportent des teneurs bien plus élevées. Le ferro-silicium à 25 0/0 a été trouvé trop infusible pour être employé directement, tandis que celui à 50 0/0 présente une structure poreuse permettant de le pulvériser et de l'employer. Au sujet du ferro-chrome, employé pour fabriquer les plaques de blindage, il est dit que les usines de Krupp utilisent des fours à creusets et non des fours électriques. La compagnie française : « Néo-métallurgie » produit du ferro-chrome à 0,5 0/0 et contenant 2 0/0 de carbone, qui, paraît-il, trouve des débouchés malgré son prix élevé.

×

**Gisements d'étain à Alaska.** — La Bastelle Tin Manufacturing Co. ayant découvert d'importants gisements d'étain, près de Tin-City, cap Prince of Wales, se propose d'y établir des fonderies pouvant produire 50 tonnes d'étain par jour. Le minerai contiendrait jusqu'à 70 0/0 d'étain, ainsi qu'un peu de tungstène et d'urane.

×

**Uranium, Radium et Co.** — La Welsch-Loftus uranium and Rave Metals Company à Buffalo, se propose de construire un laboratoire pour le traitement de minerais uranifères, en vue de la production commerciale du radium et autres métaux rares. La compagnie possède des gisements de minerais uranifères à Utak.

×

**Trust du sucre en Italie.** — Sur 33 fabriques de sucre d'Italie, 31 ont décidé de s'entendre avec la raffinerie Lebaudy à Ancône pour la formation d'un trust. Il s'agit de ramener la production italienne de 3.000.000 de quintaux à 1.000.000 de quintaux et d'augmenter alors le prix de 10 livres, par quintal, sans avoir pour cela à redouter l'importation étrangère.

×

**Industrie sucrière en Grande-Bretagne.** — Divers capitalistes de Londres et un expert en sucres de Liverpool, se proposent d'introduire en Angleterre l'industrie du sucre de betteraves. Dans le cas où le sucre anglais ne pourrait pas lutter avec celui du continent, la consommation indigène qui est de 1.500.000 tonnes lui offrirait déjà des débouchés importants. L'expert précité a constaté depuis 14 ans une amélioration continue dans la culture et la qualité de la betterave d'Angleterre. On se propose d'établir des raffineries à Osmskirk, Cheshire, Lincolnshire, Midlands, Norfolk, Suffolk, Kent, Fife, Roseburghshire, Aberdeen, Slego, Wexford, Clare et Dublin. Chaque installation, y compris le capital de roulement, comporterait 80.000 à 100.000 livres.

×

**Contre-poison de l'acide phénique.** — Un vétérinaire de Dublin appelé à soigner des chevaux empoisonnés par de l'acide

phénique, prescrivit de leur administrer de l'huile. Le propriétaire des animaux en envoya chercher chez un débitant et sauva ainsi les bêtes. Or le vétérinaire constata que l'huile fournie par le débitant, n'était autre que de la térébenthine. Quelque temps après, appelé auprès d'un forgeron qui pensant avaler un verre de stout, s'empoisonna avec de l'acide carbolique, il eut l'idée de lui administrer de la térébenthine et constata que malgré l'état comateux du patient, au bout d'une heure il fut suffisamment rétabli pour reprendre son travail.

Ce spécifique serait intéressant à étudier dans semblables cas d'empoisonnement d'une manière scientifique.

×

**Indigo artificiel.** — L'exportation allemande en indigo artificiel ne comportait en 1897 que 5 millions de marks et en 1903 a atteint 25 millions de marks prouve l'extrême fécondité de cette belle découverte industrielle. En 1903, les Etats-Unis en ont absorbé pour 6 millions de marks, la Grande-Bretagne pour 4 millions, l'Autriche-Hongrie pour 4 1/2 millions, la Chine pour 2 1/2 millions.

×

**Cartel du pétrole en Roumanie.** — Le cartel conclu en Roumanie entre les raffineurs de pétrole jusqu'au mois de mai a été prolongé sur des bases sensiblement les mêmes.

×

**Consommation du pétrole en Allemagne.** — Malgré la consommation du gaz et de l'électricité, la consommation du pétrole en Allemagne est très importante. Entre 1881 et 1885, cette consommation a été de 8,54 kil. par habitant et par an, de 1891 à 1895 de 14,82 kil., de 1896 à 1900 de 16,97 kil., le maximum de 17 kil. ; 23 ayant été atteint en 1898 ; puis il y a eu baisse en 1901, soit 16 kil. 89 et en 1902, 16 kil. 87.

Il n'a pas été tenu compte de la peu importante production indigène.

×

**Pétrole à Formose.** — On trouve du pétrole dans l'île de Formose de Bioritzu à Banshorio ; quelques sondages ont été pratiqués, mais on ne peut se prononcer sur la richesse des gisements. Les indigènes recueillent l'huile qui suinte à la surface, sans toutefois l'utiliser pour l'éclairage. Il n'existe pas d'exploitation régulière, quoique on connaisse depuis longtemps ces gisements. On a accordé depuis 1897, à des Japonais des concessions s'étendant sur une superficie de 3 1/2 millions de mètres environ, mais il n'existe pas d'exploitation systématique, faute de capitaux. Les champs oléifères ne sont pas trop éloignés des voies ferrées. Les exploitations minières à Formose sont interdites aux étrangers en leur nom propre, tandis qu'au Japon proprement dit la participation des étrangers est légalement autorisée.

×

**Importation de la parfumerie et produits cosmétiques au Mexique.** — L'importation de ces produits au Mexique atteint annuellement 40.000 livres ou 1.000.000 de francs environ et consiste surtout dans les meilleures marques. Les qualités ordinaires se fabriquent dans le pays même. La presque totalité de ce commerce se trouve entre les mains des maisons de Paris.

×

**Conservation des fruits par le froid.** — Les mauvais résultats obtenus par la conservation des fruits dans les frigorifères doivent être généralement attribués non au procédé, mais au mode de

mûrissement et de manipulation après la récolte. Il faut chamberer les fruits, le plus tôt possible après la cueillette, car tout retard au verger, dépôt ou dans le transport, spécialement pendant les chaleurs, est désastreux. Le chamberage immédiat, arrête la maturation et le développement des tares pouvant affecter le fruit. En cas de températures élevées il faudrait recourir aux wagons réfrigérés. Il ne faut pas cueillir le fruit trop vert, il faut qu'il soit complètement développé et de belle couleur, tout en étant ferme. Les modes de conservation varient avec les espèces et le lieu ; par exemple le procédé doit varier pour une pomme provenant d'un sol sablonneux ; on varie suivant que le fruit provient d'arbres jeunes ou vieux, soignés ou ayant manqué de soins.

Bien qu'il faille éviter la congélation des fruits conservés, cette congélation n'est pas absolument une cause de perte, si le dégel est opéré lentement et si on évite la manipulation des fruits gelés.

×

**Production mondiale du cuivre en 1903.** — La production mondiale a été de 570.650 tonnes (1 tonne = 2.240 livres anglaises ou 1.016 kil. environ), contre 525.357 tonnes en 1902, ce qui correspond à une augmentation de la production de 8,5 0/0.

La production se répartit ainsi :

	1902	1903
Etats-Unis . . . . .	272.685	299.500
Canada . . . . .	17.486	21.750
Mexique . . . . .	40.000	48.500
New-Fundland . . . . .	2.586	2.200
Chili . . . . .	28.930	31.000
Autres pays sud-américains . . . . .	10.240	10.350
Allemagne . . . . .	21.650	22.050
Espagne . . . . .	49.790	51.000
Autres pays européens . . . . .	19.170	19.800
Japon . . . . .	29.775	31.150
Australie . . . . .	28.640	28.700
Afrique du Sud . . . . .	4.450	4.650

Les bruits ayant couru l'année dernière sur la formation d'un syndicat international du cuivre, n'ont pas reçu confirmation.

×

**Le radium dans les eaux minérales.** — Le professeur Dewar a communiqué à la Royal Society de Londres, avoir constaté d'après l'examen des gaz se dégagant de la source de Bath, la présence de l'hélium dans les eaux de cette source.

Pour élucider cette question, on a recueilli les dépôts formés par ces eaux dans les bassins et les conduites et les a soumis à R.-J. Strutt, le fils de l'inventeur de l'Argon, lord Rayleigh, qui arriva à la conclusion que les eaux de Bath devaient contenir également du radium, dont les radiations ont la propriété de se convertir en celles de l'hélium. Il présume, dans la profondeur du sol, l'existence d'un puissant gisement de radium, dont des traces sont amenées par les eaux à la surface de la terre. Il est possible que ce nouvel élément existe et sera découvert dans les eaux de Gastein, Ragaz, Wildbad, etc.

×

**Procès au sujet de l'« Ammonal ».** — La Société Nobel, pour la fabrication de la dynamite, a intenté à la maison G. Roth un procès, au sujet de la validité du brevet autrichien, sur l'« ammonal ». Le jugement prononcé récemment déboute la Société Nobel de ses prétentions et la condamne aux frais en confirmant la

validité du brevet. De plus, elle rejette les conclusions incidentes déposées par les demandeurs, en déclarant que l'ammonal en tant qu'explosif ne convient pas au tir et par conséquent n'empiète pas sur les prérogatives du monopole.

N. CH.

## Le Contentieux Industriel

### DU QUASI-MONOPOLE

PAR PUBLICITÉ COMMERCIALE

La publicité est l'organe par excellence des individus ou des groupes d'individus pour agir sur l'opinion publique. Aussi est-elle la voie de tous les trafics, de toutes les ambitions, de tous les intérêts. Car qu'il s'agisse d'argent à gagner, de gloire à récolter ou de pouvoirs à conquérir, c'est le public en définitive qui satisfait les appétits. Mais c'est surtout exact en matière commerciale où la condition première pour provoquer ou forcer la demande d'une chose, est tout d'abord de la faire connaître, apprécier et désirer. Là tout y relève de la publicité. Il n'existe pas une industrie ou un commerce qui n'en soit plus au moins tributaire. Les maisons se battent à coups de réclame et celles qui l'emportent le doivent souvent plus à l'ampleur et à l'éclat de la propagande qu'à la valeur intrinsèque des produits.

Malheureusement la publicité est à la fois le plus merveilleux et le plus dangereux des instruments. Bien comprise elle est l'âme des grands succès commerciaux. Chacun sait qu'elle a été le levier de fortunes colossales. Les exemples abondent depuis longtemps, en Amérique comme en Angleterre, et maintenant en Allemagne. Sauf de rares exceptions, il n'en a pas été ainsi en France où on continue à se défier et même à se méfier du moyen le plus puissant de développement des affaires.

Pour quelles raisons ? C'est surtout parce que la publicité exige des avances d'argent considérables et qu'à l'opposé des autres rouages du commerce, où toute dépense laisse sa trace, les fausses manœuvres constituent une perte radicale. Mal comprise elle est donc irrémédiablement ruineuse.

Il serait temps, cependant, que l'industrie et le commerce français, battus en brèche sur tous les points du globe et jusque chez eux, par une lutte de plus en plus âpre et ingénieuse, se décident à recourir aux mêmes armes que leurs concurrents.

En Amérique, à New-York seul la dépense, en publicité dépasse vingt-cinq millions par an.

En Angleterre, certains journaux reçoivent 18.000.000 francs par an. Une seule maison dépense 500.000 francs par an pour sa publicité.

En France la vente annuelle de spécialités se chiffre à plus de 100.000.000 de francs par an. Une seule eau dentifrice des plus connues a réalisé jusqu'à 600.000 francs de bénéfices nets par an. La plus forte maison de parfumerie fait 5.000.000 d'affaires par an. Ajoutons que le budget annuel de publicité des principales spécialités françaises, est en moyenne de 200.000 francs. C'est loin des chiffres américains et anglais mais déjà respectable.

En Allemagne on sait l'extension formidable que les Allemands ont donnée à leur commerce depuis la guerre. En fait de publicité, ils sont restés en retard sur les Américains et les Anglais, mais nous ont beaucoup dépassés.

L'imagination reste frappée par les centaines de millions avancées annuellement à la publicité. Songez que de tout cet argent, il ne reste rien matériellement. Réfléchissez que ce monceau d'or se risque souvent à propos d'articles des plus insignifiants. Et cependant l'énorme dépense est fondée, puisque les bénéfices s'y proportionnent et atteignent même des résultats de *monopole*.

Serions-nous en présence de cas similaires ? Pour en juger, déterminons les conditions et les caractères essentiels des *monopoles* ordinaires du commerce, desquels nous entendons excepter les monopoles d'Etat (fabrication en régie du tabac, des allumettes, etc.) dont les conditions sont artificiellement réglées par la loi, ainsi que les monopoles commerciaux qui ne s'exercent pas sur des marchandises proprement dites (trust des compagnies de navigation, etc.).

Leur fin est le plus fort gain possible. Elle est celle de tout commerce. La différence entre les monopoleurs et les propagateurs ne peut donc être que dans les moyens. Le monopoleur ou seul vendeur atteint son but par la suppression matérielle de la concurrence dans une branche de la production. D'où plusieurs conditions :

1<sup>o</sup> Du côté des marchandises, il faut que l'accaparement matériel de leur marché soit possible. Or cette possibilité n'est pas générale. Elle n'est guère que le fait des choses et des produits qui sont extraits, récoltés et travaillés par gros stocks de même qualité dans toute leur production, tels que les matières premières de l'industrie et de l'alimentation, parce qu'il est possible de se rendre maître de la production et par suite du marché, par la seule puissance de l'argent ;

2<sup>o</sup> Du côté des *personnes* (vendeurs), il faut que le monopoleur soit d'avance assuré d'écouler les marchandises accaparées par des débouchés certains et d'une importance proportionnelle à celle des capitaux engagés. Car on n'expose pas des millions sans garantie correspondante. Voilà pourquoi les marchandises qui font l'objet de monopoles sont presque toujours de toute première nécessité et de très grande consommation. Le monopoleur est aussi certain de la demande, qu'il est maître de l'offre, ce qui garantit sa spéculation jusqu'à pouvoir en chiffrer d'avance les résultats ;

3<sup>o</sup> Du côté des *personnes* (acheteurs) il faut qu'il y ait relativement à l'offre un seul vendeur (violence économique) et relativement à la demande, pression suffisante des besoins pour la forcer rigoureusement (violence psychologique et physiologique).

Les marchandises qui font appel à la publicité ne répondent pas à ces conditions des monopoles ordinaires du commerce. Et cependant parmi les propagateurs, il s'en rencontre qui obtiennent, dans certains cas, des résultats comparables à ceux des monopoles. Voilà le problème. Quelle est sa solution ?

La première fonction de la publicité est d'attirer l'attention et d'exciter des désirs provoquant des achats, qui, en se répétant, engendrent des besoins d'où sortiront peu à peu de nouvelles habitudes et de nouvelles passions.

Mais les habitudes et les passions sont susceptibles d'augmentation de diminution ou même de disparition.

La seconde fonction de la publicité est donc de donner à ces états psychiques et physiques l'énergie, la spontanéité, la stabilité et la permanence de l'instinct. En un mot d'en faire une seconde nature.

Enfin il faut protéger et se défendre contre des conditions économiques de concurrence qu'on ne peut pas abolir.

La troisième fonction de la publicité est donc de notifier la personne du propagateur et de certifier sa marque de façon à individualiser et à particulariser les effets de la propagande sur sa propre chose.

Une fois le triple effet psychologique, physiologique et économique obtenu, il ne s'agira plus que de l'entretenir et là est la quatrième fonction de la publicité.

(A suivre)

RÉGAUDIÈRE,  
Avocat.

## LIBRAIRIE BERNARD TIGNOL

53 bis, Quai des Grands-Augustins — PARIS

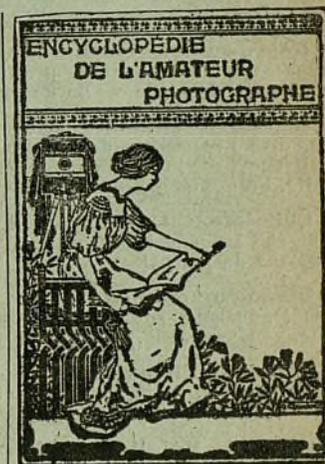
### ENCYCLOPÉDIE DE L'AMATEUR PHOTOGRAPHE

Par MM. BRUNEL, CHAUX, FORESTIER et REYNER

#### TITRES DES VOLUMES

1. Choix du matériel. Installation du laboratoire.
2. Le sujet. Mise au point. Temps de pose.
3. Les clichés négatifs.
4. Les épreuves positives.
5. Les Insuccès et la Retouche.
6. La Photographie en plein air.
7. Le Portrait dans les appartements.
8. Les Agrandissements et les Projections.
9. Les Objectifs et la Stéréoscopie.
10. La Photographie en couleurs.

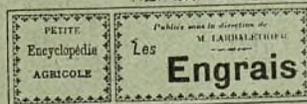
Chaque volume..... 2 fr.  
La collection dans un élégant étui..... 20 fr.



### ENCYCLOPÉDIE D'AGRICULTURE

Publiée sous la direction de M. A. LARBALÉTRIER

En 12 volumes illustrés.



1. Les Engrais . . . . . 1 50
2. Le Drainage . . . . . 1 50
3. L'Élevage du Bétail . . . . . 1 50
4. Le Jardinage. — Légumes et Fleurs . . . . . 1 50
5. Le Lait, le Beurre et le Fromage . . . . . 3 »
6. Constructions rurales, Machines agricoles . . . . . 1 50
7. Les Céréales et Fourrages . . . . . 1 50
8. Les Arbres Fruitiers et la Vigne . . . . . 3 »
9. Le Cidre et le Poiré . . . . . 1 50
10. Les Volailles, Lapins et Abeilles . . . . . 1 50
11. Conservation des aliments, fruits, légumes, viandes, etc . . . . . 3 »
12. Distilleries agricoles. Fabrication de l'alcool . . . . . 3 »

Cette nouvelle Encyclopédie Agricole est publiée sous la direction de M. A. Larbalétrier, le professeur agronome bien connu de nos lecteurs. Selon le sujet dont il traite, chaque volume est mis à la portée de l'agriculteur, du gentleman farmer ou du jardinier, il donne dans un format élégant et commode tous les renseignements dont ils peuvent avoir besoin journellement. — Cette collection aura sa place marquée dans la bibliothèque de la Ferme, du Château et de la Maison de campagne.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Une des premières maisons aux Etats-Unis** demande un parfumeur habile, de préférence avec connaissance dans la fabrication des savons de toilette.

Toute facilité accordée pour recherches. Joindre les indications nécessaires, références, âge, etc. — Ecrire J. L. 68, rue François-Miron.

**Jeune allemand, docteur en chimie.** — Excellents certificats des universités allemandes cherche position. — S'adresser : Bureaux du Journal I. C.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire F. Gay, 14, rue des Chartreux (Lyon).

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

**Ingénieur chimiste**, 35 ans, directeur d'usine, excellentes références, demande situation analogue et sérieuse dans l'industrie chimique. — Ecrire J. P., bureaux du journal.

**Chimiste allemand**, 26 ans, 5 ans d'études aux universités de Bonn, Munich, Berlin, au courant des travaux de bureau, cherche situation. — Ecrire Charles Müller, 14, rue Constance, Paris.

**Cours de Métallographie**, par correspondance. Tout élève après 14 leçons peut se livrer à des travaux ou recherches métallographiques. — Ecrire à M. E. Bazin, ingénieur, Neuves-Maisons (Meurthe-et-Moselle).

## PETITE CORRESPONDANCE

J. FUMET-DJON. — Ci-dessous liste des principaux ouvrages vous intéressant :

DECKERS. — « Etude sur les phosphates », 1 in-8°, 500 p. et atlas, 25 fr.  
SOREL. — « Acide sulfurique », 1 in-8° et atlas, 25 fr.  
DE LA CHANAL. — « Les engrais », 1 in-8°, 3 fr.  
LUNGE et NAVILLE. — « La grande industrie chimique ». T. I. « Acide sulfurique », 1 in-8°, 312 figures et 7 planches, 18 fr.  
Il y a aussi le journal *L'Engrais*.

## BIBLIOGRAPHIE

**Abrégé de la Chimie des Parfums**, par MM. JEANCARD (P.), ingénieur des arts et manufactures, et SATIE (CONRAD), chef de laboratoire de la maison Jeancard fils. Petit in-8. (*Encyclopédie scientifique des Aide-Mémoires*). Broché, 2 fr. 50. Cartonné, 3 fr.

Les ouvrages traitant les différentes parties de l'étude des parfums sont aujourd'hui assez nombreux en France et à l'étranger. Ce qui manquait aux chimistes et aux parfumeurs, était un livre renfermant, sous une forme claire et précise, les données principales de la chimie et de l'industrie des parfums. *L'Aide-Mémoire* de MM. P. Jeancard et G. Satie vient combler heureusement cette lacune.

Après avoir décrit sommairement, mais cependant avec tous les détails suffisants, les méthodes d'analyse susceptibles d'être employées dans l'étude des parfums, les auteurs s'occupent des constituants. Dans cette étude, les corps sont groupés d'après leur fonction chimique et dans une série de tableaux se trouvent réunies les différentes constantes des corps envisagés. Chaque groupement est précédé des réactions générales de la fonction et de la manière de la caractériser.

La troisième partie comprend l'étude des essences classées par ordre alphabétique, ordre le plus convenable pour un aide-mémoire. Pour chaque essence, on trouve des renseignements sur la famille botanique, le procédé d'extraction à employer, le rendement, les constituants avec leurs proportions, et enfin les constantes physiques et chimiques.

L'emploi de chiffres précis pour indiquer la viscosité et la solubilité dans l'alcool dilué des essences et des constituants est certainement une innovation importante qu'il était bon de signaler.

MM. P. Jeancard et C. Satie, par leur situation dans une importante usine de matières premières de parfumerie ainsi que par leurs publications antérieures sur les essences, étaient tout désignés pour composer un livre aussi utile. Il était difficile de condenser avec plus de clarté et en un nombre aussi restreint de pages, autant de renseignements théoriques et pratiques.

**Sa Majesté l'Alcool.** — Dans un nouveau livre portant ce titre heureux, M. Baudry de Saunier s'est attaché, avec la clarté qu'il a apportée dans ses ouvrages précédents, à faire comprendre, aux moins érudits comme aux plus savants, toute l'importance de ce produit précieux. Qu'est-ce que l'alcool? Comment le fabrique-t-on? A quoi sert-il? En quoi est-il une richesse incomparable pour notre pays? Quels sont ses défauts? Tels sont les principaux sujets traités par l'auteur avec beaucoup de science et d'esprit.

C'est le véritable type de l'ouvrage de vulgarisation. Nos lecteurs le suivront avec intérêt, aussi facilement qu'un bon roman.

Très coquettement édité, le livre débute par une jolie préface de M. Louis Mill, député du Pas-de-Calais. Il forme près de 400 pages grand format abondamment illustrées de belles gravures qui augmentent encore l'intérêt de l'ouvrage.

**Analyse des matières alimentaires et recherche de leurs falsifications**, par CH. GIRARD, directeur du laboratoire municipal de Paris, avec la collaboration de MM. SANGLÉ-FERRIÈRE et DE BRÉVANS, sous-chefs du laboratoire municipal, TRUCHON, V. GENIN, POSS, DE RACZKOWSKI, LEYS, FROIDEVAUX, CUNIASSE et LAFAYE, chimistes au laboratoire municipal. 2<sup>e</sup> édition, revue et très augmentée. 1 fort volume in-8 de 872 pages, avec figures. Broché, 25 fr.

Le succès obtenu par la première édition de cet important ouvrage a engagé l'éditeur à en publier une nouvelle très augmentée; le nouveau volume contient, en effet, près de 200 pages de plus que le précédent.

Cette nouvelle édition comprend intégralement l'ancien texte, c'est-à-dire les articles de MM. BORDAS, SAGLIER, LADAN-BOCKAIRY, ROBIN et P. GIRARD, qui ont conservé leur intérêt pratique. Ils ont été complétés par des parties supplémentaires, dans lesquelles les nouvelles méthodes d'analyses et de recherches, usitées depuis peu au laboratoire, ont été décrites avec le plus grand soin et qui feront connaître aux chimistes et aux pharmaciens les dernières nouveautés scientifiques se rapportant à l'analyse des matières alimentaires.

Certains articles additionnels, l'eau, le lait, les conserves, etc., renferment des indications nouvelles des plus intéressantes; d'autres articles, tels que la saccharimétrie, l'analyse des sucres et des substances sucrées sont entièrement nouveaux. Très clairement exposées, les méthodes qui y sont décrites permettent au chimiste, à l'aide de tables et de nombreux exemples, de comprendre avec la plus grande facilité les calculs un peu complexes que comportent ces recherches délicates.

L'ouvrage traite successivement des eaux potables, du vin, de la bière, du cidre, du vinaigre, des alcools et spiritueux, du lait, du beurre, des fromages, des huiles, des viandes, des céréales, des farines, du pain, des pâtes alimentaires, de la pâtisserie, du café, de la chicorée, du thé, du maté, de la coca, du cacao et du chocolat, des sucres, de la saccharimétrie, des matières sucrées, des conserves alimentaires, des épices et aromates, des couleurs employées dans les matières alimentaires, de l'étamage, des jouets, etc.

Indépendamment de l'analyse chimique proprement dite, les parties bactériologiques et bibliographiques ont été largement traitées dans les articles additionnels; leur réunion avec les anciens articles constitue un ouvrage indispensable à toute personne s'intéressant à l'hygiène alimentaire.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Chaire de physique à la Sorbonne.** — La Chambre des députés a voté les fonds nécessaires pour la création d'une chaire de physique à la Sorbonne, destinée à M. Curie.

×

**Chimiste officiel japonais à Budapest.** — Le gouvernement japonais a délégué à Budapest, le chimiste japonais, Dr Nakata pour étudier les fabriques d'alcool en Hongrie et acquérir l'expérience nécessaire pour l'installation des distilleries agricoles projetées au Japon. M. le prof. Dr Julien Szilagyí le pilote à travers l'industrie hongroise.

×

**Système métrique en Grande-Bretagne.** — La Chambre des Lords a voté le bill, reconnaissant le système métrique, comme « imperial standard », c'est-à-dire comme mesures légales, à partir du 1<sup>er</sup> avril 1909, sauf dispositions royales spéciales pouvant modifier cette date.

**Nouvelles usines : Berlin.** — Ozonalwerke, Chemische Fabrik. Produits oxygénés. Capital 85.000 marks.

**Berlin.** — Trockenmilchverwertungs-Gesellschaft. Extraits de lait. Capital 200.000 marks.

**Bruchsal.** — Deutsche Elektra-Lack. Fabrik. Fabrique de vernis. Capital 480.000 marks.

**Frankenberg (Saxe).** — Richard Zipper. Blanchiment, teinture, apprêts. Capital 230.000 marks.

**Coloque.** — Müngersdorf-Chemische Fabrik Müngersdorf. Distillation des hydrocarbures, benzols, etc. Capital 50.000 marks.

**Dividendes : Bucharest.** — Société des pétroles de Bustenari. 7 0/0 actions de fondateurs, et 20 0/0 actions de préférence.

**Fiume.** — Société des huiles minérales de Fiume, 15 0/0 (12 0/0 an passé).

**Londres.** — The Lautoro Nitrate Company, 10 0/0.

**Schwerte à W.** — Vereinigte Deutsche Nickelwerke Akt. Ges. 8 0/0 (comme an passé).

**Frankfort à M.** — Blei- und Silberhütte Braubach Akt. Ges. 8 0/0 (comme an passé).

×

**Un dividende de 1.000 p. 0/0.** — L'assemblée des directeurs de la Paraffine Oil Co à Beaumont, a décidé de distribuer un dividende de 1.000 0/0, soit 100.000 dollars (1 dollar = 5 francs environ).

Le capital social est de 10.000 dollars et ce fut la première compagnie qui prospecta à Boston et mit en exploitation le premier puits foré le 31 octobre 1903.

Actuellement, c'est la plus importante de la région.

La direction en est confiée à MM. Pipkin, président, Douglass, vice-président, Freeman, Kidol, John W. Davis, Dr. Louett et Carlton.

×

**Gisements radifères à Québec.** — Il y a une dizaine d'années que M. J. Obalski a découvert des minerais uranifères à Québec et ayant soumis des échantillons à de nouvelles analyses, il trouva avec M. le Dr. Rutherford, qu'ils contenaient du radium et cela à une teneur aussi élevée que la pechblend. L'auteur découvrit aussi dans des veines de charbons, de l'uranium et du radium et poursuit ses investigations.

×

**Fabrique de carbure de calcium en Dalmatie.** — La Société par actions fondée l'année dernière, en vue d'utiliser les chutes d'eau en Dalmatie, s'occupe d'une installation sur les bords du

Krka, près de Manojlovaz, susceptible de développer une force hydraulique de 24.000 H. P. On est parvenu d'établir quatre groupes de turbines et de dynamos à 6.000 H. P. chaque, qui produisent un courant de 30.000 volts.

Ce courant est dirigé à Sebenico, à 35 kilomètres où se trouve l'usine de carbure de calcium, qu'on se propose d'agrandir. Cette usine utilise aujourd'hui environ 7.000 H. P. la puissance hydraulique, produite par une autre installation, toujours sur les rives de la Krka.

La nouvelle installation sera mise en route dans un an.

×

**Nouvelle Société française des pétroles.** — Une nouvelle Compagnie s'est formée à Paris, sous la raison sociale Compagnie Industrielle des Pétroles, au capital de 8.000.000 francs. Le président est M. Manté et le directeur général M. Alfred Seefelder. Cette nouvelle compagnie reprend la suite des affaires de la Société Industrielle Française des Pétroles, qui est en liquidation et qui comporte des raffineries à Rouen, et Cette et des dépôts à Aubervilliers, Sens et La Pallice.

×

**Taxe sur le pétrole en Russie.** — Le gouvernement Russe a encaissé en 1902, comme taxe sur le pétrole, une somme totale de 29.648.800 roubles, contre 28.679.000 en 1901. Il y a 10 ans, ces revenus s'élevaient à 12.929.000 roubles et la moyenne annuelle de cette décade a été de 21.556.000 roubles.

×

**De l'industrie des engrais chimiques en Suisse.** — Cette branche d'industrie a pris en Suisse un remarquable développement. Elle lutte aujourd'hui avec avantage contre les produits de provenance allemande, belge ou française et livre aux agriculteurs des engrais que ceux-ci utilisent actuellement sur une grande échelle.

Quatre usines se livrent, en Suisse, à cette fabrication : celle de MM. Schnorf frères, à Netzkon, qui est d'ailleurs la seule maison fabriquant les produits de la grande industrie chimique (acides minéraux, soude, sulfates, etc.) ; la fabrique d'engrais de Fribourg et Renens avec succursale à Grûze près Winterthur, qui occupe une cinquantaine d'ouvriers ; la fabrique de produits chimiques de Schweizerhall (Bâle) dont la production a triplé depuis 1883, et enfin, celle de MM. Huber et Cie, à Merstetten qui prépare de la poudre d'os des superphosphates et des engrais usuels.

Toutes ces fabriques sont très prospères et peuvent fournir à l'agriculture suisse les produits qui lui sont nécessaires.

×

**Des surfaces consacrées à la culture de la betterave en 1904.** — Les résultats de la première enquête internationale sur la culture de la betterave en Europe viennent d'être publiés.

D'après cette enquête, on estime que les surfaces consacrées à la culture en question sont les suivantes pour les différents pays :

	Hectares	0/0
Bohême . . . . .	131.200	+ 4 1/2
Autres parties de l'Autriche	98.300	+ 3,3
Hongrie et Bosnie . . . . .	91.700	+ 3,6
Allemagne . . . . .	411.390	+ 4,1
France . . . . .	189.090	— 19,3
Belgique . . . . .	45.000	— 23,9
Hollande . . . . .	35.801	— 11,2
Russie . . . . .	487.230	— 8,1
Suède . . . . .	24.878	— 9,2
Danemark . . . . .	14.000	.....
Italie . . . . .	34.000	— 5,6

×

**Amidonnerie en Russie.** — Douze nouvelles amidonneries sont en construction dans le district de Varsovie; actuellement, il y en a 90 en plein fonctionnement. Une grande demande est faite en outillage pour la fabrication de l'amidon. La matière première est la pomme de terre.

×

**Production d'alcool en Allemagne en 1903.** — Par suite de la mauvaise récolte de pommes de terre en 1902, la production de l'alcool en 1902-1903, n'a été que de 89.392.183 gallons, contre 112.110.842 gallons en 1901-1902 et 107.229.799 en 1900-1901, ce qui rend superflues les mesures prises par le trust de l'alcool de limiter la production.

×

**L'éclairage à l'alcool à Costa-Rica.** — En vue d'encourager l'agriculture, le gouvernement a décidé de contribuer à étendre l'éclairage à l'alcool, et pour permettre à ce dernier de lutter efficacement contre le pétrole et l'acétylène, il a imposé le pétrole de 30 centavos par kil. et le carbure de calcium de 19 centavos par kil., comme droits de douane, tout en annulant tous les droits existant sur les appareils destinés à l'éclairage à l'alcool.

A noter que 1 centavos = 0 fr. 05.

×

**Exportation italienne en huile d'olive.** — L'exportation d'huile d'olive d'Italie a considérablement baissé l'année dernière, ainsi qu'il résulte des chiffres suivants :

Il a été exporté en 1903,	37.899.500 kil.
— 1902, plus de	50.000.000 kil.
— 1901, plus de	40.000.000 kil.

×

**Production d'huile d'olive au Portugal.** — La production du Portugal en huile d'olive en 1903 est plus élevée que les années précédentes et a atteint 3.257.650 litres.

×

**De l'huile de riz.** — On lit dans le *Journal d'agriculture tropicale* :

Le public connaît encore peu les hulles de céréales; cependant l'huile de maïs est devenue un article courant depuis plusieurs années déjà. On est amené à se demander si l'huile de riz ne prendra pas place à son tour sur le marché, très prochainement.

Il résulte en effet d'une publication faite en Amérique que les farines et sons de riz contiennent beaucoup plus de matières grasses qu'il n'en faut pour l'alimentation des animaux de ferme, principale destination de ces déchets de rizeries.

D'après une analyse faite à la station agronomique de la Nouvelle-Orléans, ils en renfermeraient jusqu'à 14 0/0. Or, aux Etats-Unis, on réalise de jolis bénéfices en extrayant l'huile de certains résidus de maïs qui n'en contiennent que 9 0/0; on en retire 7 à 8 0/0 et le tourteau qui reste constitue un fourrage d'excellente qualité, rancissant moins facilement et se prêtant mieux à l'établissement économique des rations alimentaires. Des fabricants d'huile de maïs d'une part, établis dans l'Illinois, des propriétaires de rizeries d'autre part, travaillant en Louisiane et au Texas, viennent de se mettre en rapport avec la station agronomique de la Nouvelle-Orléans en vue de l'organisation d'expériences pratiques d'une certaine envergure. Le résultat sera connu sous peu. Il paraît dès à présent que l'huile de riz conviendrait parfaitement à l'industrie.

D'autre part, une analyse de la Star Milling Co de Crowley donne, comme teneur en huile, 10,5 0/0.

×

**Trusts des stéariniers d'Autriche.** — Toutes les stéarineries d'Autriche ont adhéré au principe d'une entente. Le secrétaire de l'association des industriels autrichiens, M. le Dr. Johann Auspitzer a été chargé de dresser le questionnaire concernant les cours à fixer. Le nombre total des stéarineries est de 18. La question de la réglementation de la production des bougies de paraffine a été renvoyée à plus tard.

×

**Cire d'abeilles en Australie.** — La production de l'Australie en cire d'abeilles pendant l'année 1902-1903, a été de 23.061 livres, provenant de 4.402 agriculteurs, qui possédaient 32.126 ruches en tout.

×

**Importation d'articles de parfumerie au Siam.** — En 1903, l'importation de ces produits a atteint la valeur de 166.129 tikals, répartie au point de vue de la provenance en : Singapour, 48.399 tikals, Hong-Kong, 4.978; Grande-Bretagne, 46.545; Allemagne, 29.734; Belgique, 1.106; France, 22.916; Suisse, 4.497; Italie, 3.739; Autriche, 2.284; Indes, 1.538; Japon, 403. A noter que 1 tikal = 1 fr. 44 environ.

×

**La cellulose et le coton artificiel.** — Les Américains, étant les principaux détenteurs de la matière première de l'industrie cotonnière, ont souvent abusé de la situation. Aussi, ils feront bien de se rendre compte que l'un des plus sûrs résultats de cette attitude est d'inciter les Etats-clients à se soustraire à leur joug commercial. Non seulement, on se préoccupe de plus en plus de cultiver le coton aux colonies, mais la science est en train de rechercher les moyens de produire une sorte de coton artificiel pouvant se substituer à l'autre. Si on s'en rapporte aux informations du Bulletin de la Chambre de Commerce française de Milan, on aurait déjà obtenu, dans cet ordre d'idées, des résultats très appréciables :

On fabrique actuellement un coton artificiel avec une cellulose extraite du sapin dépouillé de son écorce et de ses nœuds. Une machine spéciale réduit les fibres en mince morceaux de quelques millimètres d'épaisseur. Le bois ainsi réduit en menus morceaux est placé dans un grand cylindre horizontal qui peut contenir environ 100 mètres cubes. Lorsque l'appareil, qui est en cuivre, revêtu à l'intérieur de plomb, est chargé, on introduit de la vapeur d'eau au moyen d'un tuyau qui débouche à la partie inférieure. Cette opération se prolonge pendant dix heures; puis on y verse 60 mètres cubes d'une lessive à base de bisulfate de soude, et on chauffe sous une pression de trois atmosphères pendant trente-six heures.

Après cette cuisson, le bois est déjà blanc; il est soumis alors à un premier lavage et à un broyage au moyen d'une série de fortes mailles métalliques mises en mouvement mécaniquement :

Après le broyage, la matière est soumise à un grand lavage et elle est blanchie au chlorure de chaux avec le moyen du procédé électrochimique, ensuite elle est pressée entre deux puissants rouleaux pour être desséchée. On obtient ainsi une cellulose pure, laquelle est réchauffée dans un autoclave contenant un mélange de chlorure de zinc, d'acide chlorhydrique et d'acide nitrique; on ajoute quelque peu d'huile de ricin, de caséine et de gélatine, afin de donner plus de résistance à la fibre. La masse pâteuse ainsi obtenue est finalement introduite dans un récipient; un piston la comprime et l'oblige à passer dans une filière qui la réduit en fils. Ces fils accomplissent encore un passage sur une toile gommée d'abord, puis dans une légère solution de carbonate de soude, en enfin sur deux cylindres sécheurs qui tournent lentement.

Afin de donner, au fil ainsi obtenu, la solidité nécessaire, on le fait passer d'abord dans un bain d'eau ammoniacale et ensuite dans un bain d'eau froide. Après quoi ce fil se tisse très bien. Il peut être teint et rendu brillant.

En Bavière, des expériences ont été tentées récemment pour préparer du coton avec le bois de pin. On assure que les essais ont très bien réussi. On dit même que la méthode est si économique que la nouvelle matière pourrait lutter avantageusement avec le coton naturel. Mis l'un à côté de l'autre, il serait très difficile de distinguer les deux produits.

Il n'est pas besoin d'insister sur l'importance qu'aurait pour l'industrie européenne l'application pratique de ces travaux d'étude.

×

**L'alfa** — La question de la transformation de l'alfa en pâte à papier sur place, dans les pays de production, serait résolue de façon pratique.

En l'état actuel des choses, la plus grande partie des alfas d'Algérie est exportée en Angleterre qui en a reçu en 1903, un total de 63.974 tonnes (la tonne anglaise = 1.016 kilogrammes).

Tout cet alfa est utilisé pour la fabrication du papier : celui de première qualité pour les papiers de luxe et le papier à cigarettes; celui de qualité inférieure pour le papier ordinaire.

Si l'on met en ligne de compte le fret d'apport aux usines, si l'on calcule que la plante ne contient en moyenne que de 45 à 50 0/0 de cellulose et qu'il faut environ 2.250 kilos d'alfa pour produire une tonne de pâte, on comprendra toute l'importance qu'il y a à pouvoir traiter sur place une marchandise si pauvre.

Une usine-type vient d'être créée, dans ce but, aux portes de Sousse.

Elle traite l'alfa à froid, contrairement aux procédés ordinaires suivant lesquels l'extraction de la cellulose n'est faite qu'à chaud et sous pression.

De cette innovation, résulterait une très grande économie dans les prix de revient.

×

**Fabrique de soie artificielle en Hongrie.** — Grâce à l'intervention du secrétaire de ministre M. Navay, un groupe de capitalistes français vient de fonder une société par actions près de Sowar, destinés à fabriquer la soie artificielle. Le comte Chardonnet, l'inventeur de la soie de Besançon, a été nommé directeur technique général. La construction des usines est commencée depuis peu et la mise en route doit avoir lieu l'année prochaine. On espère produire journalièrement 800 kil. de soie et utiliser un personnel ouvrier de 800 hommes.

N. Ch.

## CHEMINS DE FER D'ORLÉANS

L'HIVER A ARCACHON, BIARRITZ, DAX, PAU, ETC

*Billets d'aller et retour individuels et de famille de toutes classes*

Il est délivré toute l'année par les gares et stations du réseau d'Orléans pour Arcachon, Biarritz, Dax, Pau et les autres stations hivernales du Midi de la France :

1° Des billets d'aller et retour individuels de toutes classes avec réduction de 25 0/0 en 1<sup>re</sup> classe et 20 0/0 en 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> classes ;

2° Des billets d'aller et retour de famille de 1<sup>re</sup>, de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> classe comportant des réductions variant de 20 0/0 pour une famille de deux personnes à 40 0/0 pour une famille de six personnes ou plus ; ces réductions sont calculées sur les prix du tarif général d'après la distance parcourue avec minimum de 300 kilomètres aller et retour compris.

La famille comprend : père, mère, enfants, grand-père, grand-mère, beau-père, belle-mère, gendre, belle-fille, frère, sœur, beau-frère, belle-sœur, tante, oncle, neveu et nièce, ainsi que les serviteurs attachés à la famille.

Ces billets sont valables 33 jours, non compris les jours de départ et d'arrivée. Cette durée de validité peut être prolongée deux fois de 30 jours moyennant un supplément de 10 0/0 du prix primitif du billet pour chaque prolongation.

## LIBRAIRIE BERNARD TIGNOL

53 bis, Quai des Grands-Augustins — PARIS

### ENCYCLOPÉDIE DE L'AMATEUR PHOTOGRAPHE

Par MM. BRUNEL, CHAUX, FORESTIER et REYNER

#### TITRES DES VOLUMES

1. Choix du matériel. Installation du laboratoire.
2. Le sujet. Mise au point. Temps de pose.
3. Les clichés négatifs.
4. Les épreuves positives.
5. Les Insuccès et la Retouche.
6. La Photographie en plein air.
7. Le Portrait dans les appartements.
8. Les Agrandissements et les Projections.
9. Les Objectifs et la Stéréoscopie.
10. La Photographie en couleurs.

Chaque volume..... 2 fr.  
La collection dans un élégant étui..... 20 fr.



### ENCYCLOPÉDIE D'AGRICULTURE

Publiée sous la direction de M. A. LARBALÉTRIER

En 12 volumes illustrés.



1. Les Engrais ..... 1 50
2. Le Drainage ..... 1 50
3. L'Élevage du Bétail ..... 1 50
4. Le Jardinage. — Légumes et Fleurs ..... 1 50
5. Le Lait, le Beurre et le Fromage ..... 3 »
6. Constructions rurales, Machines agricoles ..... 1 50
7. Les Céréales et Fourrages ..... 1 50
8. Les Arbres Fruitières et la Vigne ..... 3 »
9. Le Cidre et le Poiré ..... 1 50
10. Les Volailles, Lapins et Abeilles ..... 1 50
11. Conservation des aliments, fruits, légumes, viandes, etc ..... 3 »
12. Distilleries agricoles. Fabrication de l'alcool ..... 3 »

Cette nouvelle Encyclopédie Agricole est publiée sous la direction de M. A. Larbalétrier, le professeur agronome bien connu de nos lecteurs. Selon le sujet dont il traite, chaque volume est mis à la portée de l'agriculteur, du gentleman farmer ou du jardinier, il donne dans un format élégant et commode tous les renseignements dont ils peuvent avoir besoin journalièrement. — Cette collection aura sa place marquée dans la bibliothèque de la Ferme, du Château et de la Maison de campagne.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Une des premières maisons aux Etats-Unis** demande un parfumeur habile, de préférence avec connaissance dans la fabrication des savons de toilette.

Toute facilité accordée pour recherches. Joindre les indications nécessaires, références, âge, etc. — Ecrire J. L. 68, rue François-Miron.

**Jeune allemand, docteur en chimie.** — Excellents certificats des universités allemandes cherche position. — S'adresser : Bureaux du Journal I. C.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire F. Gay, 14, rue des Chartreux (Lyon).

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

**Ingénieur chimiste**, 35 ans, directeur d'usine, excellentes références, demande situation analogue et sérieuse dans l'industrie chimique. — Ecrire J. P., bureaux du journal.

**Chimiste allemand**, 26 ans, 5 ans d'études aux universités de Bonn, Munich, Berlin, au courant des travaux de bureau, cherche situation. — Ecrire Charles Müller, 14, rue Constance, Paris.

**Cours de Métallographie**, par correspondance. Tout élève après 14 leçons peut se livrer à des travaux ou recherches métallographiques. — Ecrire à M. E. Bazin, ingénieur, Neuves-Maisons (Meurthe-et-Moselle).

**Chimiste** (Docteur de l'Université de Leipzig) 32 ans, parlant français, élève du professeur J. Wislicenus, cherche situation en France. Excellentes références. — Ecrire C. W. 32. Poste restante. Munich.

## PETITE CORRESPONDANCE

S, Marsilly à Bastia. — L'amidon ne peut être employé dans le but que vous vous proposez. — Son addition ne constituerait qu'une fraude.

Nous ne connaissons par la « pâte-pour imitation » dont vous parlez.

La recette du produit de bonne qualité, que vous désirez vous coûterait 25 francs.

Nous sommes à votre disposition pour entreprendre des recherches en vue de l'obtenir sous forme d'extrait ou de pâte.

## BIBLIOGRAPHIE

**De la législation française sur les brevets d'invention**, par Ch. THUON, ingénieur des Arts et Manufactures, et J. BONNET, docteur en droit, ingénieur des Arts et Manufactures, tous deux conseils en matière de propriété industrielle. Un volume grand in-8, 3 fr. 50.

Ce livre est un traité à la fois théorique et pratique de la législation française sur les brevets d'invention dans son état actuel.

Heureusement servis par leur double qualité de docteur en droit et d'ingénieurs et par l'expérience acquise dans la profession qu'ils exercent, les auteurs, dans une langue claire, sous une forme condensée et sans renoncer à être aussi complets que les traités plus étendus, exposent, en la commentant, la loi qui régit la matière. Des exemples nombreux, puisés dans l'abondante jurisprudence accumulée depuis soixante ans et choisis soigneusement parmi les plus topiques, les

plus simples et les plus faciles à saisir, viennent corroborer et préciser en les rendant aisément intelligibles, les formules abstraites des textes.

Cet ouvrage peut être lu avec fruit par les juristes qui veulent s'initier à une branche du droit toujours négligée dans l'enseignement de notre Université. Mais il sera surtout indispensable aux inventeurs, aux industriels et commerçants qui ont besoin de connaître les conditions de la protection légale des inventions qui abordent cette étude sans une préparation juridique.

Sans doute la lecture de ce livre ne peut suppléer qu'imparfaitement aux avis que les intéressés doivent nécessairement demander à des spécialistes éclairés pour la sûre conduite de leurs affaires; ils trouveront du moins, dans le volume qui leur est présenté, des éléments d'appréciation suffisants pour prendre en connaissance de cause les déterminations qu'ils jugeront convenables, et des arguments assez sérieux pour fortifier leur conviction dans les conjonctures douteuses.

**Annuaire des ingénieurs de France 1904**, publié chez J. Loubat et Cie éditeurs, 15, Boulevard Saint-Martin à Paris.

Ce volume de 400 pages réunit plus de 20.000 adresses, et son utilité est incontestable pour les industriels et les représentants qui sont fréquemment réduits à consulter de nombreux annuaires d'anciens élèves des différentes écoles, pour se documenter d'une manière complète. L'édition 1904 réunit, classés par ordre alphabétique, les noms, prénoms, école d'origine, année de promotion et domicile de tous les membres des sociétés suivantes :

Société des anciens élèves :

De l'Ecole Polytechnique (membres civils);  
De l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures de Paris.  
De l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures de Lyon.  
Des Ecoles Nationales d'Arts et Métiers.  
De l'Ecole Nationale Supérieure des Mines.  
De l'Ecole Nationale des Mines de Saint-Etienne.  
De l'Institut Industriel du Nord.  
De l'Ecole des Ponts et Chaussées.  
De l'Ecole de Physique et Chimie.  
Société des Ingénieurs Civils.  
Société Internationale des Electriciens.

Elèves diplômés de l'Ecole supérieure d'Electricité, etc.

En plus de cette liste dressée par ordre alphabétique, l'annuaire comprend une table dans laquelle sont classés par spécialités d'industries et de professions, les noms des industriels, chefs d'usines, conseils, etc. compris dans la liste générale.

## DICTIONNAIRE DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Comprenant toutes les Applications de la Chimie

A L'INDUSTRIE, A LA MÉTALLURGIE, A L'AGRICULTURE, A LA PHARMACIE ET AUX ARTS ET MÉTIERS

Avec la traduction russe, anglaise, allemande, espagnole et italienne de la plupart des termes techniques

PAR MM.

A.-M. VILLON

Ingénieur - Chimiste  
Professeur de technologie chimique

P. GUICHARD

Membre de la Société chimique de Paris  
Ancien professeur de chimie à la Société industrielle d'Amiens

AVEC LA COLLABORATION D'UN GROUPE DE CHIMISTES ET D'INGÉNIEURS

L'ouvrage complet en 36 livraisons, forme 3 volumes petit in-4. — Prix 75 francs, broché en 3 volumes, ou 80 francs, relié en 2 volumes, 1/2 chagrin, dos orné.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Prix Lecomte.** — L'Académie des sciences de Paris a décerné le prix Lecomte, d'une valeur de 50.000 francs, à M. le professeur R. Blondlot, de l'Université de Nancy, pour sa découverte des rayons N.

×

**Société industrielle de Rouen. — Comité de chimie** (Séance du 12 août 1904). — La séance est ouverte à 5 heures 10 sous la présidence de M. Reber père, président.

Sont présents : MM. Balanche, E. Blondel, Broc, Gasly, Justin-Mueller, Le Roy, Ch. Reber, Dr G. Schwarz.

Absent et excusé : M. Lailier père.

**Livre sur l'alcool et ses emplois.** — Le Comité prend connaissance d'un ouvrage de M. Baudry de Saunier, intitulé : *Sa Majesté l'Alcool*, adressé par l'auteur en hommage à la Société Industrielle. Ce traité spécialement conçu dans un but de vulgarisation expose l'ensemble de la question alcool sous ses multiples aspects techniques, économiques et sociaux. Le Comité, limitant son examen critique à la partie technique où il est particulièrement compétent, estime que ce traité présente un vif intérêt au point de vue de la science chimique vulgarisée et il adresse à l'auteur ses félicitations et ses remerciements.

**Algine.** — M. Reber père a recherché les travaux qui ont paru dans les Bulletins de notre Société sur ce produit et des produits analogues, et il en donne la liste au Comité. Ces travaux seront publiés à la « Boîte aux Lettres » pour répondre à une demande de renseignements sur l'Algine.

**Métamorphose de l'acide anthracène disulfoné 1. 5.** — Pli cacheté n° 403 de MM. Poirrier, Rosenstiehl et Chapuis, ouvert à la dernière séance générale. — Les auteurs de ce pli rappellent que Liebermann en traitant l'anthracène par l'acide sulfurique a obtenu deux acides bisulfonés dont l'un, l'acide 1. 5., ne teint pas les mordants. Ils ont observé qu'en traitant cet acide, dissous au préalable avec de l'eau additionnée de 14 à 20 0/0 d'acide sulfurique, pendant quatre heures à + 200° C en vase clos, qu'on peut alors en obtenir, après oxydation et fusion avec les alcalis, une matière colorante teignant les mordants. M. Justin-Mueller est chargé de l'examen de ce pli.

**Développement et fixation des couleurs diamine imprimées sur coton par un vaporisation humide.** — Pli cacheté n° 717 de M. Ed. Justin-Mueller, du 28 juin 1904, ouvert à la dernière séance générale. — Ce pli constitue un travail faisant suite à une note : *Sur la nature des fibres textiles*, du même auteur, parue dans notre Bulletin de janvier-février dernier. Dans ce pli, l'auteur donne une application pratique de la théorie colloïdale émise dans la note citée. En partant de cette théorie, il a cherché à développer et fixer les couleurs diamine par impression sur coton, de façon à obtenir la même vivacité et la même fixité que celles obtenues avec ces mêmes colorants par teinture. Il y est parvenu en additionnant de la glycérine aux couleurs d'impression, faites avec les dits colorants, et en vaporisant à l'état légèrement humide, de façon analogue au vaporisation humide des tissus de laine imprimés. Le Comité vote la lecture de ce travail en séance générale ainsi que l'impression au Bulletin suivie des remarques subséquentes de l'auteur et un tirage à part de 25 exemplaires.

**Notes sur de nouvelles couleurs substantives.** — Plis cachetés nos 397 et 399 de MM. Léon Lefèvre et Poirrier. — M. Justin-Mueller rend compte de l'examen de ces plis et en demande l'impression au Bulletin suivie de son rapport. Adopté.

**Boîte aux Lettres.** — Le Comité examine la question posée concer-

nant le moyen le plus simple de distinguer les fécules et les amidons. Le procédé le plus simple connu est l'emploi du microscope, à son défaut on peut approximativement se rendre compte de la valeur d'une fécule ou d'un amidon en faisant bouillir le ou les produits à essayer comparativement avec un type connu en prenant un poids déterminé de chaque dans un volume d'eau égal. Après l'ébullition strictement équivalente pour les divers échantillons, on laisse refroidir et le lendemain on se rend compte du pouvoir épaississant et de la viscosité comparative des produits essayés.

×

**Nécrologie.** — M. H. Allen, le distingué chimiste auteur de « Commercial Organic Analysis », un des fondateurs de Institute of Chemistry, est décédé à l'âge de 58 ans.

×

**Nouvelles usines : Frankfurt am. M.** — Chemische Fabrik Eug. Ganz. Capital 153.000 marks.

**St. Avold.** — Lothringer Chemische Werke Akt. Ges. Capital 250.000 marks.

×

**Dividendes : Breslau.** — Vereinigte Breslauer Oelfabriken 3 0/0.

**Brême.** — Petroleum Raffinerie, vorm Aug. Korff 31 0/0 (39 1/20/0 an passé).

**Harburg.** — Norddeutsche Chem. Fabrik 6 0/0 (0 an passé) actions privilégiées.

**Laeken.** — Produits chimiques de Laeken 5 0/0.

**Zürich.** — Schweizerische Gasglühlicht Akt. Ges. 6 0/0 (comme an passé).

×

**Contribution de l'industrie chimique hongroise à la consommation intérieure.** — Sur les produits chimiques consommés en Hongrie, l'industrie du pays fournit p. 100 :

Vernis, laques, émail . . . . .	5,8 0/0
Cosmétiques, parfumerie . . . . .	9,5
Vaseline . . . . .	16,6
Huile de lin . . . . .	18,8
Graisse pour cuirs . . . . .	24,9
Vernis pour cuirs . . . . .	26,8
Acide chlorhydrique . . . . .	27,7
Savons fins . . . . .	38,3
Vernis à l'huile . . . . .	40,8
Graisse d'os . . . . .	44,44
Sulfate de cuivre . . . . .	46,9
Couleurs à l'huile . . . . .	51,5
Cire à cacheter . . . . .	52,7
Graisse pour wagons . . . . .	60,7
Savon ordinaire . . . . .	67,9

Les couleurs d'aniline ne sont pas du tout fabriquées dans le pays. La Hongrie serait un pays très favorable pour la fabrication des couleurs d'aniline et des produits dérivés des matières premières qu'on y trouve, comme le sel et la pyrite.

×

**Industrie de l'acide carbonique en 1903.** — Les transactions commerciales en acide carbonique liquide ont été en 1903 défavorablement influencées par le grand nombre d'usines nouvelles, cherchant à écouler leur production. Les prix ont subi par suite une baisse considérable et les ventes difficiles. La production

dépasse pour de nombreuses années et de beaucoup la consommation ; dans ces conditions cette production est sans profit actuellement. Si l'entente établie grâce à la Deutsche Kohlensaeure-Gesellschaft venait à être rompue, les prix subiraient une nouvelle baisse. Il serait désirable au contraire, pour cette industrie, que cette entente persiste et contribue à balancer l'offre et la demande.

×

#### Production et consommation du ciment aux Etats-Unis.

— L'accroissement de la consommation du ciment et surtout du portland aux Etats-Unis est énorme depuis 1890. Elle a passé de 335.500 barils à 17.000.000. Les importations, après avoir augmenté, sont revenues à peu près au chiffre de 1890. La production intérieure des Etats-Unis a été en 1902 les 91,6 0/0 de la consommation dans ce pays. La consommation de toutes les sortes de ciment a été de 28.627.429 barils, en augmentation de plus de 8.000.000 sur 1901. Exportations : 373.144 barils.

×

**Le thorium à Ceylan.** — Une étude récente sur les minerais de Ceylan a été faite par le service du Mineral Survey en collaboration avec la section technique et scientifique de l'Imperial Institute et on trouva des minerais qu'on prit pour de la monazite et de l'uranite. Des échantillons furent envoyés à l'Imperial Institute pour être analysés. Le premier fut reconnu pour de la thoritite ou silicate de thorium à 66 0/0 de thorine et non de la monazite. Quant à ce qu'on croyait être de l'uranite, on s'aperçut que c'était un nouveau minéral qui fut dénommé la thorianite. Il contient 75 0/0 de thorine, plus de petites quantités d'oxydes de cérium, uranium et plomb. La thorianite serait donc le plus riche minéral de thorium connu et cette découverte serait d'une grande importance pour la colonie, si les mines sont étendues, en présence des débouchés offerts par l'éclairage à l'incandescence. De plus la thorianite est radioactive et sera peut-être une source de radium.

×

**Fabrication des explosifs en Italie.** — D'après les données officielles, l'Italie comporte 91 fabriques d'explosifs et 632 usines de feux d'artifice. La production, l'année fiscale écoulée, a été de 1 136,254 kil., dont 93.456 kil. ont été exportés.

Il a été en outre produit 40.829 kil. d'explosifs spéciaux. L'importation diminua d'année en année et n'a été l'année dernière que de 5.500 kil.

×

#### Production des sels de potasse en Allemagne en 1903 :

Chlorure de potassium (80 0/0) . . . . .	19.539 tonnes métriques	
Sulfate de potassium (90 0/0) . . . . .	38.407	—
Sel double pour engrais (48 0/0) . . . . .	22.296	—
Sel pour engrais . . . . .	153.415	—
Kieserite (en blocs) . . . . .	23.509	—
Sels de potasse bruts . . . . .	1.513.935	—

×

**Engrais chimiques aux îles Canaries.** — Par suite du développement de l'agriculture, la demande en engrais chimiques est en sensible augmentation. Liverpool, Londres et Hambourg font surtout face à ces besoins. On demande surtout des sulfates d'ammoniaque et de potasse, des nitrates de potasse et de soude et des superphosphates.

×

**L'engrais de poisson au Japon.** — L'importation de l'en-

grais de poisson par Hakodate (Japon) a augmenté en 1903 de 8.000 tonnes (£ 50.000).

Cet engrais provient exclusivement de l'île Sakhalin où sa préparation occupe des milliers de pêcheurs japonais.

La guerre actuelle entre le Japon et la Russie va probablement paralyser cette industrie, et, il en résultera de grandes pertes, tant pour les concessionnaires, que pour les personnes employées dans cette industrie.

Si même, en utilisant les déportés comme main-d'œuvre, d'ailleurs, notoirement insuffisante, plusieurs concessionnaires arrivaient à continuer l'exploitation, le principal, sinon l'unique débouché du produit se trouvera fermé.

×

**Contre le trust des colles fortes.** — L'année dernière, a été formé, en Autriche, le trust des colles fortes, sous la raison Aktiengesellschaft für Chemische Industrie, au capital de 14 millions de couronnes (1 couronne = 1 franc environ), qui a acheté presque toutes les petites fabriques de colles, produisant annuellement environ 12.000.000 kil. et a établi une entente avec les producteurs hongrois, allemands et français. Il est publié, que la maison Mayer et Moller, se propose de construire à Breitenlee, près Vienne (Autriche) une grande fabrique de colles, destinée à entrer en lutte avec le trust des colles.

×

**Trust du vinaigre en Russie.** — Les cinq fabriques de vinaigre, de Russie, se sont constituées en trust, se partageant les débouchés qu'offre la Russie et ont élevé les prix de 42 à 66 roubles les 100 kil. A noter que 1 rouble = environ 2 fr. 65.

×

**Syndicat russe des pétroles et la Standard Oil Co.** — Le syndicat russe a dû capituler devant le syndicat américain, même les groupes Rotschild et Nobel.

Le syndicat américain domine maintenant la production totale de Bakou.

×

**Trust de la paraffine.** — Comme annexe au trust du pétrole et à la société d'exportation, récemment fondée en Autriche, vient d'être constitué un trust de la paraffine, parce que par suite du régime protecteur douanier, il y a possibilité d'élever les prix de consommation intérieure et abaisser les prix d'exportation. L'exportation serait assurée par la Exportaktion-Gesellschaft.

×

**Raffinage du sucre au Japon.** — Cette industrie fait des progrès considérables au Japon, qui fait de grands efforts pour s'affranchir de l'importation étrangère et cela par des plantations merveilleuses de canne à sucre à Formose. Actuellement existent deux importantes raffineries près Osaka et Tokio, qui ont produit en 1903 en moyenne 2.710 tonnes par mois.

Les résultats financiers sont des plus favorables, puisque les frais n'atteignent que 1 yen (5 fr. 16 environ) pour 1 picul (60 kg. 398).

A Dairu, dans l'île Kyshu, sera bientôt installée une troisième raffinerie, qui suffira à couvrir la consommation du sud du Japon. Le capital dont elle dispose est de 500.000 yens et est très bien située, à proximité de riches gisements de houille.

×

**Alcool préparé avec les matières fécales.** — Le professeur Dr Ernst Meyer et Dr Alfred Lottermoser ont examiné le procédé de fabrication de l'alcool avec les matières fécales de Dornig, de

Trachau, et  
minime ren

**Institu**  
Comité vici  
triel à l'ins  
magne.

Le progr  
la région d  
corps ense  
mettant d'

Le nouv  
l'industrie  
auront leu

La part  
loppée; il  
pour cette

Nous s  
rée, car u  
Midi de la

**Erra**  
XXIX, 1  
Industrie

L'exp  
les ind

d'une  
provoq  
c'est-à

Peu

tions p  
analog

de se  
menta

l'âme  
sité p

obten  
sur le

tantes  
La

dès l  
confé  
Co  
Soap  
mièr  
que

Trachau, et l'ont reconnu industriellement impropre, en présence du minime rendement de 1/2 0/0.

×

**Institut industriel du Midi de la France.** — Un Comité vient de se former pour créer à Marseille un Institut industriel à l'instar des écoles de Lille et de Lyon et des Instituts d'Allemagne.

Le programme de son enseignement sera adapté aux besoins de la région du Midi de la France dont les industries sont si variées. Un corps enseignant de spécialistes de premier ordre a été recruté permettant d'assurer un niveau d'études vraiment supérieur.

Le nouvel Institut concourra efficacement au développement de l'industrie dans la région et les ingénieurs qui en sortiront diplômés auront leur avenir assuré.

La partie « Chimie appliquée » sera traitée avec soin et très développée; il n'y a pas moins de huit chaires prévues dans les cours pour cette matière.

Nous sommes heureux de cette création dont la réussite est assurée, car un établissement d'enseignement supérieur manquait dans le Midi de la France.

L. N.

×

**Erratum.** — Dans le numéro d'août, lire dans le supplément XXIX, 1<sup>re</sup> colonne : Société Industrielle de Rouen, au lieu de Société Industrielle de Mulhouse.

N. CH.

## Le Contentieux Industriel

### DU QUASI-MONOPOLE

PAR PUBLICITÉ COMMERCIALE

(Suite)

L'expérience de chaque jour montre bien qu'il en est ainsi. Autant les industriels sont obligés à de longs développements à l'origine d'une affaire, autant finalement le rappel du nom suffit. Son image provoque une association d'idées qui mécaniquement fait le reste, c'est-à-dire provoque l'achat.

Peu à peu, le *propagateur*, par l'exercice prolongé dans ses fonctions psychiques, physiques ou économiques, arrive à des résultats analogues à ceux d'un *monopoleur*. Seulement l'accaparement au lieu de se faire sur la chose s'est effectué sur la personne. Il est d'ordre mental au lieu d'être d'ordre matériel. La propagande a enchaîné l'âme et le corps de la clientèle. L'effet *monopole*, au lieu d'être nécessité par la *violence psychologique, physiologique et économique*, a été obtenu par de lentes actions *psychiques, physiques et économiques* sur les acheteurs, qui finissent par acquérir des habitudes nécessaires.

La position finale du propagateur est devenue celle du monopoleur dès l'origine. Mais les situations économiques vont-elles jusqu'à se confondre ? Non.

Comparez le monopole du cuivre et le quasi-monopole du « Pear's Soap ». Dans le premier cas tous les acheteurs de la matière première, le cuivre, sont forcés de s'adresser à un seul vendeur, tandis que dans le second cas, quelque vaste qu'on suppose la publicité du

propriétaire du « Pear's Soap », elle ne réussira pas à s'emparer de toute la demande de la matière première, le savon. Il n'y aura jamais équivalence.

Parler de monopole par publicité commerciale serait donc inadéquat, mais d'autre part que de rapprochements !

a) Le propagateur est seul vendeur comme un monopoleur. Seulement, il l'est de produits spécialisés, d'un marché déterminé, au lieu de l'être de toute la production d'un marché déterminé.

b) Le propagateur exploite les marchandises de première nécessité et de grande consommation fabriquées par gros stock de même qualité. Les caractères de sa fabrication et de son marché sont donc analogues à ceux de la production et des débouchés des matières premières de l'industrie et de l'alimentation.

c) Le propagateur exploite des marchandises appartenant à une catégorie de produits, ou de choses dont les débouchés sont certains et indéfiniment extensibles. Il sait donc, comme le monopoleur, que sous certaines conditions, sa vente sera proportionnelle, à l'importance des capitaux qu'il engage. Seulement chez le monopoleur, la condition est d'avance acquise par l'accaparement matériel, tandis que chez le propagateur, elle doit être conquise par la publicité.

d) Le propagateur aboutit finalement comme le monopoleur, originellement à un accaparement.

Ces conditions et ce résultat ne justifient-ils pas pleinement comme fond et comme forme, notre expression du *quasi-monopole par publicité* ?

Le quasi-monopole ne peut être visé qu'avec les produits de grande consommation. La condition est la même que pour les monopoles. On ne se lance dans les grandes avances d'argent qu'à condition d'être certain de pouvoir être payé de ses risques.

Mais les principes qui se dégagent de cette étude intéressent tous les propagateurs en général. Les budgets et l'importance des résultats diffèrent, la fonction et le fonctionnement de la publicité restent les mêmes.

Les acheteurs ne se trouvent jamais dans une immobilité absolue. Ils sont continuellement en puissance d'action, en vertu de dispositions naturelles ou acquises. La touche finale qui détermine les mouvements volontaires aboutissant à l'achat, se donne toujours dans le cerveau. La différence est dans le mécanisme des sensations, sentiments, expériences, observations et raisons dont l'idée d'achat est la synthèse. Dans les articles appropriés à la publicité, quels qu'ils soient, il est mis en jeu par des désirs, des besoins, des habitudes et des passions artificiellement provoqués, excités, engendrés et entretenus par la propagande des vendeurs. Et en fait de publicité qu'on y batte du tambour ou qu'on y joue de la flûte, on ne récolte qu'à partir du moment où on a agi sur la sensibilité et la mentalité des acheteurs, jusqu'à produire un mouvement involontaire.

C'est vers ce but que tous les propagateurs doivent tendre et concentrer la force : *publicité* en élargissant ou restreignant le champ d'action, selon leurs moyens et le caractère de leurs marchandises.

Voilà la méthode, la méditer et l'appliquer est assurer que la vente deviendra et restera proportionnelle à la dépense en publicité.

RÉGAUDIÈRE,  
Avocat.

P. S. — Nous rappelons aux lecteurs que nous sommes toujours à leur entière disposition et que nous répondons soit par la voie de la *Revue*, soit par correspondance selon les cas à toutes les questions qui nous sont posées.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Chimiste** (docteur de l'Université de Leipzig), 32 ans, parlant plusieurs langues, élève du professeur Wislicenus, cherche situation. Excellentes références. Ecrire C. W. 32. Bureaux de la Revue.

**Chimiste**, diplômé de la Faculté des sciences de Paris, 24 ans, cherche un emploi dans l'industrie. — Ecrire H. 18, bureau du journal.

**On désire engager**, pour une fabrique d'acétate de cuivre, en Russie, un chimiste ayant de l'expérience dans cette fabrication en France. — S'adresser S. M. P., bureau du journal, en indiquant la fabrique où l'expérience fut acquise.

**Une des premières maisons aux Etats-Unis** demande un parfumeur habile, de préférence avec connaissance dans la fabrication des savons de toilette.

Toute facilité accordée pour recherches. Joindre les indications nécessaires, références, âge, etc. — Ecrire J. L. 68, rue François-Miron.

**Jeune allemand, docteur en chimie.** — Excellents certificats des universités allemandes cherche position. — S'adresser : Bureaux du Journal I. C.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Ingénieur-Chimiste**, depuis 4 ans dans grande industrie relative aux divers matériaux de construction, cherche utilisation de ses connaissances sur installation, fabrication, contrôle, dans industrie similaire. France ou étranger. Ecrire F. Gay, 14, rue des Chartreux (Lyon).

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

**Chimiste allemand**, 26 ans, 5 ans d'études aux universités de Bonn, Munich, Berlin, au courant des travaux de bureau, cherche situation — Ecrire Charles Müller, 14, rue Constance, Paris.

**Chimiste** (Docteur de l'Université de Leipzig) 32 ans, parlant français, élève du professeur J. Wislicenus, cherche situation en France. Excellentes références. — Ecrire C. W. 32. Poste restante. Munich.

## BIBLIOGRAPHIE

**Précis de chimie industrielle**, par PIERRE CARRÉ, préparateur à l'Institut de chimie appliquée. 1 volume in-16 de 479 pages, avec 66 figures, cartonné : 5 fr.

Les procédés de l'industrie chimique sont déjà décrits dans de nombreux ouvrages, qui traitent, les uns d'un sujet particulier, les autres de toute la chimie industrielle : ces derniers, par suite de l'étendue même du sujet, sont très volumineux, et peuvent rebuter les personnes qui abordent l'étude de la chimie industrielle ou qui désirent seulement acquérir quelques notions sur les applications chimiques.

Mais il manquait aux élèves de nos écoles industrielles et des écoles d'arts et métiers un résumé élémentaire moderne pouvant servir de résumé au cours du professeur et d'introduction à la lecture des ouvrages plus étendus de chimie industrielle.

M. Carré a pensé qu'un traité élémentaire, où serait résumée l'étude industrielle des substances chimiques les plus importantes d'après les données les plus récentes de la science pourrait rendre service.

Les composés fabriqués par une même industrie ont, en général, été rangés dans un même groupe.

En premier lieu, M. Carré a étudié les *produits minéraux*, et en second lieu les *produits organiques*. Cependant cette division n'a rien d'absolu, car un grand nombre d'industries fabriquent à la fois des composés minéraux et des composés organiques, les uns étant nécessaires à la préparation des autres.

L'auteur s'est efforcé de ne laisser passer inaperçu aucun des produits les plus importants, et il s'est attaché à en donner le ou les modes principaux de préparation.

**L'ozone et ses applications industrielles**, par H. DE LA COUX, ingénieur chimiste, inspecteur de l'enseignement technique au Ministère du commerce. 1 vol. gr. in-8 de 557 pages, avec 159 figures. Broché : 15 fr.

Dans ce nouvel ouvrage, M. H. de la Coux, après avoir fait connaître l'ozone, son rôle physiologique et thérapeutique, étudie ses méthodes de préparation, en s'arrêtant aux considérations qui influent sur le rendement, conformément aux principes économiques. Les nouveaux générateurs industriels d'ozone sont aussi examinés.

Des actions remarquables au point de vue chimique sont exercées par l'ozone ; certaines d'entre elles sont utilisées dans la préparation de produits particuliers, l'auteur nous les fait connaître. Sur les microbes, l'ozone agit énergiquement, la stérilisation de l'eau, de l'air et des matières diverses en sont la conséquence ; chacun de ces sujets a été l'objet d'un développement spécial où l'on trouve une étude complète des procédés et des installations de stérilisation des eaux. Vient ensuite un examen approfondi de l'emploi de l'ozone dans le traitement des eaux-de-vie, des spiritueux, des vins, dans la fabrication du vinaigre, en brasserie, en cidrerie, en distillerie et en sucrerie.

Le blanchiment des fibres textiles, tissus, pâtes à papier, pailles, cires, os, plumes, est longuement décrit, de même que l'emploi de l'ozone en amidonnerie, en féculerie et dans les fabriques de dextrines. Après avoir passé en revue l'usage de l'ozone dans les fabriques d'huiles, de graisses, de savons, de vernis, de laques et de dégras, il est fait une étude détaillée de l'ozone dans la préparation des parfums et des matières colorantes et en teinturerie.

L'auteur examine ensuite l'action de l'ozone en sériciculture, dans le vieillissement des bois, en blanchisserie, dans la désinfection et la stérilisation du linge et des tissus, en photographie et dans d'autres applications. Enfin l'analyse, si utile dans le contrôle des opérations, a été très complètement traitée au point de vue qualitatif et quantitatif.

## PETITE CORRESPONDANCE

**W. Van Nieuwenhuys-Belgique.** — Adressez-vous à la Société directrice : 15, rue de la Reynie, la composition est différente suivant l'usage qu'on en veut faire.

**Guerrero-Espagne.** — Vous envoyons les n°s parus depuis janvier ; dès réception remettons votre envoi au Laboratoire.

## DICTIONNAIRE

### DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Comprenant toutes les Applications de la Chimie

A L'INDUSTRIE, A LA MÉTALLURGIE, A L'AGRICULTURE, A LA PHARMACIE ET AUX ARTS ET MÉTIERS

Avec la traduction russe, anglaise, allemande, espagnole et italienne de la plupart des termes techniques

PAR MM.

A.-M. VILLON

Ingénieur - Chimiste  
Professeur de technologie chimique

P. GUICHARD

Membre de la Société chimique de Paris  
Ancien professeur de chimie à la Société industrielle d'Amiens

AVEC LA COLLABORATION D'UN GROUPE DE CHIMISTES ET D'INGÉNIEURS

L'ouvrage complet en 36 livraisons, forme 3 volumes petit in-4. — Prix 75 francs, broché en 3 volumes, ou 80 francs, relié en 2 volumes, 1/2 chagrin, dos orné.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Nécrologie.** — Cornelis Adriaan Lobry de Bruyn, professeur de chimie à l'Université d'Amsterdam, est décédé à l'âge de 47 ans.

×

**Nouvelles usines :** *Ghemme* (Novara). — Edoardo Zanoli & C<sup>o</sup>. Traitement des résidus de l'industrie vinicole. Capital 140.000 liras.

*Lyon.* — P. Pierron, Mercier, Fessier et Christophe. Teinture et impression. Capital 580.000 francs.

*Paris-Montrouge.* — Société Française pour le raffinage des cires, Sarrouf et Dumont. Capital 125.000 francs.

*Oberstdorf b. Kempten.* — Chemische Fabrick J. Blaes et C<sup>o</sup>. Fabrication de levurine.

*Oberursel, près Homburg.* — Metallhütte Oberursel, Gesellschaft mit bereckraenkter Haftung. Séparation électrochimique de l'étain, des déchets de fer blanc. Capital 81.400 marks.

*Paris.* — Société anonyme des Savons et Produits chimiques de Plateaux. Capital 300.000 francs.

*Paris.* — Société anonyme des Oléonaphtes émulsionnés. Capital 100.000 francs.

*Berlin.* — Société pour l'utilisation des ordures ménagères. Capital 50.000 marks.

*Brême.* — Deutsche Fucol-Werke Gesellschaft. Fabrication des huiles facilement émulsionnables. Capital 50.000 marks.

*Schweinfurt.* — Continental-Farbenfabrik Fritz Dill et C<sup>o</sup>. Couleurs.

*Escherhausen.* — Union, Vorwohler Asphalt-Gesellschaft. Capital 300.000 marks.

*Marseille.* — Société en commandite Comté, Baudin et C<sup>o</sup>. Fabrication de savons au capital de 130.000 francs.

×

**Dividendes :** *Breslau.* — Vereinigte Breslauer Oelfabriken A.-G., 3 0/0.

*Gelsenkirchen.* — Aktiengesellschaft für Kohlendestillation, 11 0/0.

*Mannheim.* — Verein deutscher Oelfabriken, 7 0/0 (6 1/2 an passé).

*Meiderich.* — Rheinische Stahlwerke, 9 0/0 (contre 8 0/0 an passé).

*Munich.* — Vereinigte Zwiesler u. Pirnaer Farbenglaswerke Act. Ges., 6 0/0 (comme an passé).

*Wolfach à B.* — Papier-und Zellstoff Fabriken Akt. Ges., 5 0/0 (comme an passé).

*Hamburg.* — Deutsche Salpeterwerke Foelsch et Martin Nachfolger Akt. Ges., 7 0/0.

*Mannheim.* — Verrein deutscher Oelfabriken, 7 0/0 (contre 6 1/2 0/0 an passé).

×

**L'industrie électrochimique en Italie.** — L'année dernière n'a pas été favorable à l'industrie électrochimique.

La Fabbrica Italiana Carburo di Calcio e Derivati a constaté dans son dernier bilan un déficit de 207.742 liras et il est à noter que le capital social n'est que de 750.000 liras. La Società Elettrochimica de Port St-Martin, n'a pas davantage de résultats favorables à annoncer, ayant été forcée, avec la nouvelle loi sucrière d'abandonner la fabrication commencée de baryte et reprendre celle du carbure de calcium.

La Società Veneziana d'Elettrochimica est en voie de liquidation. Toutes les autres sociétés ont clos leur bilan par un déficit ou avec de très faibles dividendes.

×

**Le carbure de calcium au Venezuela.** — Par suite des prix élevés du gaz et de l'éclairage électrique, l'acétylène est le mode d'éclairage le plus avantageux dans ce pays.

La consommation du carbure de calcium augmente considérablement.

En 1900, elle était de 80.000 kil. ; en 1901, de 130.000 kil. ; en 1902, de 200.000 kil. et en 1903, de 350.000 kil. Cette année, jusqu'à fin avril, il a été importé 720.000 kil., ce qui fait prévoir que la consommation s'élèvera à 1.300.000 kil. Cette importation élevée est également due à la création d'un droit de douane, dont le carbure était exempt.

×

**Le soufre du Japon.** — Il a été exporté en 1903, par le port de Hakodate (Japon), 19.047 tonnes de soufre, en augmentation de 6.500 tonnes sur le chiffre de 1903. Les Etats-Unis et les îles Hawaï ont absorbé 15.987 tonnes de cette production. Le Canada et l'Australie ont absorbé le restant.

×

**L'Italie à la conférence de Luxembourg pour l'unification des méthodes d'analyse des engrais et des fourrages.** — L'Italie a été, cette fois, représentée à la conférence internationale de Luxembourg pour l'unification des méthodes d'analyse des engrais et des fourrages. Des discussions ont eu lieu au sujet de la méthode italienne d'analyse des superphosphates qui diffère de celle adoptée par les autres Etats dans les conférences précédentes où l'Italie n'était pas représentée, mais les raisons exposées par le délégué de l'Italie ont réussi à faire porter à l'ordre du jour d'une prochaine conférence la discussion de la méthode internationale comparativement à la méthode italienne.

Pour éviter la falsification des scories Thomas, importées si largement en Italie, le délégué de l'Italie s'est fortement opposé à la suppression de l'analyse de l'acide phosphorique soluble dans l'acide citrique et a réussi à obtenir son maintien. Pour les autres engrais et les fourrages, il n'y a pas eu de divergences notables.

×

**Nouveaux gisements de phosphates.** — On vient de découvrir à Kazonesd, en Hongrie, de nouveaux gisements de phosphates, dont incessamment on commencera l'exploitation.

×

**Interdiction en Grèce de l'importation et de l'emploi de la saccharine et autres substances sucrées artificielles.** — Par la loi du 28 avril 1904, l'importation et l'emploi de la saccharine et substances similaires artificielles est interdite, comme ne possédant pas les propriétés nutritives du sucre de canne. Cette interdiction ne s'étend pas aux emplois pharmaceutiques. Des pénalités correctionnelles et des amendes sanctionnent cette loi. Tous produits alimentaires contenant ces substances, tombent sous le coup de la loi et sont confisqués et détruits.

×

**Fourrages en Roumanie.** — Le gouvernement a interdit l'exportation des fourrages de toutes espèces, entre autres des déchets de fabrication de l'alcool.

×

**Exportation des couleurs de goudron de Bâle.** — La statistique suivante, de la Chambre de commerce de Bâle, résume ainsi cette exportation :

Exportation pour les pays	Années	
	1902 (valeurs en milliers de francs)	1903
Angleterre. . . . .	2.521	2.511
Allemagne. . . . .	2.922	3.228
Etats-Unis. . . . .	3.933	3.920
France . . . . .	670	739
Autriche-Hongrie. . . . .	900	1.052
Italie . . . . .	4.255	4.295
Russie . . . . .	564	818
Espagne. . . . .	401	319
Indes-Britanniques . . . . .	1.002	1.153
Asie Orientale . . . . .	586	796
Belgique . . . . .	450	570

Total comprenant les autres pays. 15.967 17.288

L'exportation s'est sensiblement élevée pour les pays limitrophes, ainsi que pour la Belgique, la Russie, les Indes Orientales et l'Asie Orientale.

×

**Commerce de la gomme adragante en Perse.** — Sur le marché de Kermanshah, on traite surtout quatre sortes de gomme adragante. La meilleure qualité provient de Borujird, Nehavend et Kermanshah et vaut de 28 à 32 krans (56 krans = 25 francs environ) le maund, telle que, non triée. On la trie en trois sortes cotées respectivement de 35 à 36, 30 à 31 et 28 à 29 krans. La qualité suivante provient de Kurdistan, Kermanshah, Nehavend et Borujird et vaut de 11 à 18 krans le maund. On l'assortit en cinq sortes valant respectivement 12, 9, 8 et 6 krans le maund. La troisième qualité, dénommée en arabe « Zardeh », connue en Perse sous le nom « Arrehbor » (coupée à la scie), doit son nom au mode d'extraction : sciage des branches d'arbre.

Le cours de cette qualité, non assortie, tout venant, est de 8 à 11 krans et classée 12, 9, 8 et 6 krans le maund. Elle provient de Mount-Dalahun, Pusht-i-Kuh, Korremabad et Borujird. Enfin la quatrième qualité, nommée gomme de pierre ou kurreh (Kora) est cotée de 7 à 7 1/2 krans le maund, tout venant, et 10, 6 et 4 krans classée.

Les plantes fournissant la gomme adragante sont désignées en Perse sous le nom de « Gavan ». Entre Hamadan et Kermanshah, on rencontre beaucoup l'espèce « Astragalus verus », mais on manque de données sur la qualité exacte fournie par cette plante. La première qualité « Katyra » est extraite du « Gavansefid » ou « Gavan blanc », par incision de l'écorce. La deuxième qualité provient du « Gavan jaune », par combustion des feuilles et extrémité, suivie d'incision ; le lendemain on récolte la gomme exsudée. Cette opération est recommencée trois ou quatre fois, ce qui améliore chaque fois la qualité. Pour la récolte de la troisième qualité, dite « Arrehbor », on brûle aussi l'extrémité d'un petit arbre fournissant la gomme recherchée, puis on fait à la scie trois à quatre entailles dans les branches. On procède de même pour la sorte « Kora ». On recommence ici également l'opération trois à quatre fois, ce qui toutefois amoindrit chaque fois la qualité.

Après une exploitation régulière de ces plantes, elles se dessèchent au bout de 7 ans. A Bagdad, les gommes sont vendues tout venant, aussi est-il difficile d'en préciser les cours ; à Londres, ces cours ont

été l'année dernière pour la première qualité, 350 fr. à 415 fr. les 50 kil. 8 ; la deuxième qualité, 335 fr. à 360 fr. ; la troisième qualité, 285 fr. à 325 fr. ; la quatrième qualité, 250 fr. à 275 fr. Par suite de l'agitation politique dans le Luristan, les arrivages ont été très limités.

Les arrivages au marché de Kermanshah, n'ont atteint que le 1/3 de la moyenne, ce qui a provoqué une hausse, par rapport à l'année précédente de 10 0/0. Les envois à Bagdad se sont élevés à 1.400 kharvars contre 1.440 l'année précédente. Là-dessus les 7/8 sont expédiés à Londres, 1/16 en France et 1/16 en Allemagne.

Les envois en Russie, via Resht ou Tabriz s'élèvent au 1/3 de ceux faits via Bagdad. L'exploitation abusive de ces plantes au point de vue des modes d'extraction, provoquera, sauf intervention énergique du gouvernement persan, une diminution considérable de la production.

Dans le voisinage de Kermanshah, les champs sont presque épuisés.

×

**Huiles minérales d'Ecosse.** — On lit dans le rapport de M. Coste, consul général de France à Glasgow :

« Réduite à quatre grandes compagnies de distillation et de raffinage des schistes bitumeux, cette industrie, après de nombreux revers dus à la concurrence américaine, a retrouvé une période de prospérité. Les compagnies survivantes ont traversé les temps difficiles en réalisant des économies, en améliorant leur outillage et leurs méthodes de production. Elles se trouvaient mieux armées pour la lutte au moment même où la concurrence de la Standard Oil Co s'est trouvée enrayée par le déclin du rendement des puits de pétrole aux Etats-Unis. Elles ont encore à compter, il est vrai, avec les syndicats de pétrole russes, mais ces derniers ne se sont pas montrés jusqu'à présent des rivaux aussi redoutables que l'avait été le trust américain.

Ces circonstances plus favorables avaient déjà, pendant l'année financière 1902-1903, fait monter le cours des actions des quatre compagnies. Cette hausse a persisté en 1903-1904. De même les prix de vente des divers produits ont continué de s'améliorer.

Ainsi le cours du sulfate d'ammoniaque a passé pendant l'année de 12 à 13 livres environ par tonne et même au-dessus, le prix moyen de 12. 1. 9. représentant sur celui de l'année précédente une hausse d'environ 13 shellings. Il en a été produit en 1903, 5.000 tonnes de plus qu'en 1902. Son exportation a augmenté pour l'Espagne, les Canaries, Java, l'île Maurice ; elle a diminué pour la France, la Belgique et l'Allemagne ».

×

**Fabrication de la glace à Jérusalem.** — Il y a trois ans, une petite installation fonctionnait à Jérusalem. Un moteur à pétrole de trois chevaux actionnait une machine à glace de fabrication française. La vente journalière atteignait 700 livres (1 livre = 453 gr environ) par jour, la production journalière pouvant atteindre 1.400 livres par jour. Le prix de vente était de 1 1/4 penny (1 penny = 0 fr. 10 environ). La population indigène n'avait jamais fait usage de glace préalablement. La demande actuelle, bien que limitée est sensible augmentation. A Jaffa, une petite fabrique a été installée vers 1890 et a longtemps végété, mais lorsque vers 1899, la demande en glace s'est élevée, l'usine a été agrandie et depuis prospère sans cesse. Les machines employées, sont de fabrication allemande et comme combustible on se sert d'huile. La demande journalière atteint 1.500 livres et la production de l'usine peut atteindre 4.500 livres. Le prix est le même qu'à Jérusalem. Au début, ce prix

a été de 2 1/2 pence. L'eau à Jaffa est puisée dans des puits et par suite du voisinage de la mer est noirâtre ; c'est pourquoi la glace n'y est jamais limpide et abandonne des dépôts, par fusion.

A Jérusalem, on se sert d'eau de pluie, recueillie dans des citernes, c'est pourquoi la glace est limpide comme du cristal. On n'importe point de glace naturelle.

La consommation était d'abord uniquement représentée par des hôpitaux et actuellement les hôtels et presque tous les résidents étrangers, ainsi que nombre d'indigènes en font usage.

×

**Industrie du savon en Russie.** — La faible consommation du savon en Russie est attribuable à son prix élevé. Les matières premières sont déjà beaucoup plus coûteuses. Tandis que les savons dans les autres pays sont faits par moitié d'huiles végétales et de suifs, en Russie la masse savonneuse ne contient que 1/8 en huile, et par contre beaucoup de suif, qui en grande partie est importé, avec des droits de douane fort élevés.

×

**Industrie du savon au Brésil.** — Il y a 12 usines de savon et bougies dans le district de Rio Grande do Sul. Elles sont respectivement petites, mais leur production totale est considérable et elles alimentent tout l'Etat avec leurs produits et en exportent même aux Etats-Unis. La veine utilisée provient de l'Amérique du Nord.

×

**Incendie d'une fabrique de produits chimiques.** — Un incendie a détruit complètement l'usine de MM. H. Gouthière et Cie, Fabrique Rémoise de produits chimiques à Reims, par suite du voisinage d'une fonderie de suif où le feu s'est d'abord déclaré.

— Un incendie a détruit l'usine de colles de MM. Russelot et Cie à Château-Renault. A la suite de ce sinistre, plus de 40 ouvriers sont sans travail.

N. CH.

## Le Contentieux Industriel

### A propos des syndicats professionnels

Le tribunal de commerce de Saint-Etienne a rendu il y a quelque temps un jugement intéressant, confirmé par la Cour d'appel de Lyon. Ce jugement examine les moyens que peuvent employer les syndicats professionnels pour imposer leurs décisions aux industriels qui n'en font pas partie.

Voici à la suite de quels événements ce jugement est intervenu : La société des apprêteurs et moireurs de Saint-Etienne avait établi un tarif pour l'exécution des apprêts des rubans et velours. Ce tarif prévoyait une majoration sur les prix indiqués pour les industriels possédant chez eux un cylindre leur permettant de faire en partie cette préparation dans leurs ateliers. M. Ferréol, fabricant, ayant à faire apprêter des rubans, s'adressa à un membre de cette société. On lui demanda un engagement par lequel il s'obligeait à se fournir uniquement chez les industriels faisant partie de ladite société, il devait en outre renoncer au cylindre qui lui servait à faire une partie de cette préparation dans ses ateliers. M. Ferréol n'accéda pas à ces prétentions. Sur ces entrefaites, l'industriel chez lequel il faisait faire ses cylindrages l'avis qu'il ne pourrait désormais plus prendre de travail pour lui, attendu que par délibération de la société il était interdit à tous ses adhérents de travailler désormais pour M. Ferréol.

M. Ferréol, se plaignant d'être ainsi gêné dans la liberté de son commerce, poursuivit le syndicat des apprêteurs et moireurs devant le Tribunal de commerce de Saint-Etienne.

Celui-ci rendit un jugement par lequel il déboutait M. Ferréol de sa demande, attendu que l'article 138 du Code civil n'établit de responsabilité qu'à l'égard de l'auteur d'un fait ayant causé un dommage à autrui et qu'autant que l'auteur de ce fait a réellement commis une faute. Or, dans cette affaire, il n'y aurait pas eu faute de la part des industriels syndiqués qui n'auraient fait qu'exercer le droit qu'ils ont de refuser de travailler pour qui ne leur agréait pas. En outre, il n'y aurait pas eu dommage pour M. Ferréol : le syndicat ne comprenant pas tous les industriels de la région, M. Ferréol aurait pu faire exécuter ailleurs le travail que les syndiqués refusaient de faire pour lui.

L'affaire étant allée en appel, la Cour confirma ce jugement.

Les juges de Saint-Etienne ont eu là l'occasion d'examiner la question très délicate, très passionnément discutée.

Interdite par une loi de 1791 et seule interdite alors, l'association de personnes exerçant une même profession est autorisée par la loi du 21 mars 1884. Pour avoir le caractère professionnel, le syndicat doit réunir les conditions suivantes : être composé de personnes exerçant une même profession, des métiers similaires ou des industries connexes, il doit avoir pour objet l'étude et la défense des intérêts économiques, industriels, commerciaux et agricoles.

Satisfaisant à ces conditions, le syndicat peut, pour la défense des intérêts qu'il représente ester en justice, cela est à peu près universellement admis. Mais dans les cas où il voudrait faire exécuter ses décisions par des personnes à l'égard desquelles il n'a pas d'action en justice, le syndicat n'ayant aucun autre moyen de contrainte, aura recours à la mise en interdit.

La situation du syndicat professionnel est encore mal déterminée. S'il a été autorisé par la loi de 1884, cette loi n'a pas définitivement et nettement réglé sa condition.

Avant 1884, l'association syndicale était sous le coup de deux lois :

1<sup>o</sup> La loi de 1791, interdisant les syndicats professionnels, loi qui fut abrogée par la loi de 1884.

2<sup>o</sup> La législation générale avec les articles 291 et suivants du Code pénal, articles exigeant l'autorisation administrative pour toute association de plus de vingt personnes. Ce texte ne fut pas abrogé, mais il fut déclaré inapplicable à l'association syndicale professionnelle.

D'autres textes pourraient encore entraver le libre fonctionnement des syndicats. Nous allons les examiner et il nous semblera que le législateur de 1884 n'a pas complètement rempli le programme qu'il s'était imposé ou du moins qu'il l'a fait avec une insuffisante netteté.

Les textes qu'on pourrait opposer aux syndicats sont :

Les articles 419 et 420 du Code pénal. Ces articles qui ont été invoqués contre les trusts, punissent le fait par des producteurs ou par des détenteurs d'avoir essayé de modifier ou d'avoir modifié, par le prix des marchandises au-dessus et au-dessous des prix qu'aurait déterminés le libre jeu de la concurrence. Cet article punit en somme la coalition des producteurs, les faits qu'il vise sont frappés d'une amende de 500 à 10.000 fr. et d'un emprisonnement de 1 mois à un an.

(A suivre).

RÉGAUDIÈRE.

Avocat.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Ingénieur**, licencié ès sciences, physique, chimique, électrique, industrielle. — 5 ans de laboratoire d'analyse, connaissant particulièrement analyse brasserie, distillerie, matières grasses; cultures et sélection levures; ayant dirigé travaux construction et installation machines. Cherche position sérieuse. — Ecrire CM, 163, bureau de la Revue.

**Commerçant français**, ayant excellentes relations en Californie et retournant à San-Francisco pour s'y établir, désire entrer en relations avec des fabricants de produits chimiques non représentés sur la côte du Pacifique.

Commission. — Représentation. — Ecrire Aubert, 35, rue de Babylone, Paris.

**Chimiste** (docteur de l'Université de Leipzig), 32 ans, parlant plusieurs langues, élève du professeur Wislicenus, cherche situation. Excellentes références. Ecrire G. W. 32. Poste restante. Paris.

**Chimiste**, diplômé de la Faculté des sciences de Paris, 24 ans, cherche un emploi dans l'industrie. — Ecrire H, 18, bureau du journal.

**On désire engager**, pour une fabrique d'acétate de cuivre, en Russie, un chimiste ayant de l'expérience dans cette fabrication en France. — S'adresser S. M. P., bureau du journal, en indiquant la fabrique où l'expérience fut acquise.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

## BIBLIOGRAPHIE

**La soie artificielle.** Cellulose et fabrication de la soie artificielle par P. Willems, ingénieur des arts et manufactures. Un volume in-8°, prix 4 francs. Paris, librairie Bernard Tignol, 53 bis, quai des Grands-Augustins.

Une nouvelle industrie vient de surgir en ces dernières années; celle de la soie artificielle.

C'est un produit nouveau qui ne remplace pas encore complètement la soie animale, qui vient avec des qualités différentes mais incontestables, se placer à côté d'elle.

La production mondiale de la soie naturelle peut être évaluée annuellement à 30 millions de kilogrammes, la production (fin 1904) des fabriques de soie artificielle peut être évaluée à un million de kilogrammes par an et elle est, bien entendu, très inférieure à la demande. Le plus grand avenir semble donc réservé à cette industrie naissante.

L'auteur a pensé qu'un livre qui condenserait les recherches faites jusqu'à ce jour dans cette voie pourrait rendre de grands services aux nombreux industriels et chimistes qui s'intéressent à cette merveilleuse découverte qui va transformer une des plus importantes branches de l'industrie textile.

**L'analyse des matières tannantes et le rendement en tannin**, par Ed. Nihoul.

Ce très intéressant opuscule, publié par l'association pour l'enseignement professionnel de la tannerie à Liège, résume en ses 143 pages les travaux si remarquables de l'auteur sur la question et l'ensemble des méthodes analytiques en usage dans cette importante industrie de la tannerie, qui de plus en plus s'affranchit de l'empirisme pour suivre son évolution naturelle vers le domaine scientifique.

Le chimiste, aussi bien que l'industriel liront cet ouvrage avec fruit et intérêt.

**Etude théorique des alliages métalliques**, par Léon Guillet, docteur ès sciences, ingénieur des arts et manufactures. 1 vol. gr. in-8 de 232 pages, avec 147 figures. Broché : 7 fr. 50.

Le but du traité de M. Léon Guillet est d'étudier les différentes méthodes qui peuvent conduire à cette connaissance, de montrer tout le parti que l'on a déjà tiré, ainsi que de décrire les divers alliages uti-

lisés dans l'industrie. Ce volume est essentiellement consacré à la théorie; l'auteur y a rappelé la loi des phases sur laquelle s'appuie constamment la théorie des alliages; dans les chapitres suivants, il a étudié les courbes de fusibilité, les courbes de refroidissement, la métallographie microscopique, etc., toutes méthodes conduisant à éclaircir la constitution des produits métallurgiques. Chaque chapitre comporte trois divisions: 1° le principe; 2° les méthodes; 3° les exemples. Les exemples ont été surtout puisés dans les travaux si importants qui ont été faits sur les produits sidérurgiques et auxquels sont attachés plus particulièrement les noms de MM. Le Chatelier, Osmond et Hadfield.

**Contribution à l'étude de l'alchimie. Théorie et pratique du Grand Œuvre**, par Abel HATTAN, 1 vol. in-8, avec figure. Prix 5 francs.

Ouvrage clair et méthodique, où l'auteur s'est efforcé de satisfaire largement aux exigences de l'esprit moderne.

Il constitue la meilleure réponse que l'on puisse faire à ceux qui, par ignorance, ont prétendu que l'Alchimie était un art arbitraire dont la pratique ne possédait aucune raison d'être.

**Carburation et combustion dans les moteurs à alcool**, par E. SOREL, ancien ingénieur des manufactures de l'Etat. 1 vol. in-8 de 280 pages avec 23 figures, broché, 8 francs.

M. E. Sorel, dans ce nouvel ouvrage, indique les conditions dans lesquelles il est nécessaire et suffisant de se placer. Il compare l'alcool aux carbures d'hydrogène, puis étudie quelques organes des moteurs, pour saisir leur influence, spécialement les carburateurs. Enfin, il rappelle les lois, généralement peu connues des constructeurs, qui président aux phénomènes de combustion.

**Le graissage et les lubrifiants.** — Théorie et pratique du graissage, nature, propriétés et essais des lubrifiants, par LÉONARD ARCHBUTT, chimiste de la compagnie du Midland Ry, et R. MOUNTFORD DEELEY, inspecteur du matériel et de la traction du Midland Ry, traduit de l'anglais, avec annexe, par G. RICHARD, ingénieur civil des mines. 1 vol. gr. in-8 de 546 pages, avec 236 figures, broché, 20 fr.

Il n'existait encore aucun ouvrage dans lequel la question du graissage et des lubrifiants ait été mise au courant de nos connaissances actuelles, aux points de vue des ingénieurs et des chimistes, MM. L. Archbutt et Mountford Deeley ont entrepris ce travail et M. G. Richard vient d'en donner une traduction française, en y ajoutant une annexe.

Ce livre traite d'abord, au point de vue théorique, du frottement, de la viscosité des liquides et du graissage. Dans les chapitres suivants, il s'occupe de la nature, des propriétés et de l'essai des lubrifiants. Il se termine par la description et la discussion des applications des lubrifiants à la réduction des frottements des machines.

## DICTIONNAIRE DE CHIMIE INDUSTRIELLE

Comprenant toutes les Applications de la Chimie

A L'INDUSTRIE, A LA MÉTALLURGIE, A L'AGRICULTURE, A LA PHARMACIE ET AUX ARTS ET MÉTIERS

Avec la traduction russe, anglaise, allemande, espagnole et italienne de la plupart des termes techniques

PAR MM.

A.-M. VILLON

Ingénieur - Chimiste

Professeur de technologie chimique

P. GUICHARD

Membre de la Société chimique de Paris  
Ancien professeur de chimie à la Société industrielle d'Amiens

AVEC LA COLLABORATION D'UN GROUPE DE CHIMISTES ET D'INGÉNIEURS

L'ouvrage complet en 36 livraisons, forme 3 volumes petit in-4. — Prix 75 francs, broché en 3 volumes, ou 80 francs, relié en 2 volumes, 1/2 chagrin, dos orné.

## CHRONIQUE MENSUELLE

**Nominations.** — La *Willson Aluminium Cy*, dont le siège social est à New-York, 99 Cédar, vient de prendre M. GIN, l'électrometallurgiste bien connu, comme ingénieur-conseil pour son usine de 10.000 HP.

**Nouvelles usines : Berlin.** — Berliner Farben Industrie Sally Oppenheim.

**Boppard.** — Fabrik Chemisch-Technisches produkte, phil. Frank.

**Jungbunzlau.** — Akt. Ges. Jungbunzlauer Spiritus u. Chemische Fabrik.

**Milan.** — Distillerie nationale, traitement des mélasses pour fabrication alcool, engrais et fourrage. Capital : 400.000 livres.

**Munich.** — Akt. Ges. für Chem. Industrie (succursale de la maison de Vienne, au capital de 14 millions de couronnes.

**Bâle.** — Gesellschaft für Textilindustrie, R. Kleinjung et Cie.

**Catania.** — Société de fabrication de ciments : cementi Etna.

**Francfort a/M.** — Verband-Deutscher Asbestwerke. Capital : 200.000 marks.

**Cologne.** — Dr Peschges et Dr Schmitz. Laboratoire chimique. Capital : 200.000 marks.

**Aubervilliers.** — Merville et Morgan. Fabrique de vernis gras. Capital : 50.000 fr.

**Lyon.** — Société anonyme de la soie artificielle d'Izieux (Loire). Capital : 2.000.000 fr.

**Paris.** — Société E. et L. Barrielle. Fabrique d'encre d'après Mathieu-Plessy. Capital : 50.000 fr.

**Eltville.** — Vereinigte Schwarzfarbenwerke zu Oberwalluf. Capital : 475.000 marks.

**Hambourg.** — Wilhelmsburger Harz-ü. Terpentinöl. Lagerungs-Gesellschaft. Capital : 200.000 marks.

**Opladen.** — Chemische Werke Schlebusch vorm. C. Leonhardt et Cie.

×

**Conservatoire National des arts et métiers.** —

Cours publics et gratuits de chimie. — Année 1904-1905.

**Chimie générale dans ses rapports avec l'industrie**, les mercredis et samedis, à neuf heures un quart du soir. M. E. JUNG-FLEISCH, professeur. Le cours ouvrira le samedi 5 novembre. — **Chimie organique** : Généralités sur les composés organiques. — Etude des substances organiques les plus usitées : Carbures d'hydrogène, alcools, éthers, phénols, aldéhydes, acides, matières azotées, corps à fonctions mixtes; leurs productions, leurs propriétés, leurs réactions et leurs applications dans les diverses industries.

**Chimie agricole et analyse chimique**, les mercredis et samedis, à huit heures du soir, M. Th. SCHLOESING, professeur, M. Th. SCHLOESING fils, remplaçant. Le cours ouvrira le samedi 5 novembre. — I. **Chimie agricole.** — Etude de l'atmosphère considérée comme source d'aliments des plantes. — Notions de microbiologie. Etude des sols agricoles : Constitution, propriétés, dosage des principes fertilisants.

II. **Analyse.** — Analyse des gaz. — Analyse des diverses matières agricoles.

**Chimie industrielle**, les mardis et vendredis, à neuf heures un quart du soir, M. E. FLEURENT, professeur. Le cours ouvrira le vendredi 4 novembre. — I. **Industrie chimique minérale** : Généralités.

— Soufre. — Pyrite et acide sulfurique. — Sel marin. — Composés ammoniacaux. — Sulfate de soude et acide chlorhydrique. — Soude et chlore. — Potasses. — Nitrates et acide nitrique. — Engrais chimiques. — Produits divers : Prussiates, aluns, etc.

II. **Emploi des matières végétales** : Constitution et composition. — Emplois alimentaires. Bois : Procédés de conservation. — Meunerie : Procédés de la mouture moderne; farines diverses.

**Chimie appliquée aux industries de la teinture, de la céramique et de la verrerie.** — Chaire vacante.

×

**Industrie chimique en Espagne.** — L'industrie chimique est fort peu développée en Espagne et à part les acides minéraux qui y sont produits, tout est importé de l'étranger, soit de France, Allemagne et Angleterre. Malgré les droits élevés, l'industrie n'a pu se développer sur une grande échelle, parce que d'un côté il y a défaut de personnel compétent, d'autre part par suite du prix élevé du charbon, surtout à l'intérieur du pays. Récemment, diverses usines ont été installées, exploitant des procédés électrolytiques, au moyen d'énergie hydraulique, mais elles n'ont pu prospérer, sauf quelques usines de carbure de calcium.

**Acides minéraux.** — Sont fabriqués en Espagne et peu importés.

**Acide acétique** produit dans le pays, protégé par des droits élevés et presque pas importés; par contre l'acide acétique cristallisé vient d'Allemagne, d'Angleterre et d'Autriche-Hongrie.

**Acide tartrique.** — Trois usines ont été fondées il y a un an pour fabriquer l'acide tartrique en vue de l'exportation du tartre.

Deux fabriques ont suspendu totalement leur production, la troisième l'a réduite à la stricte consommation intérieure.

**Acide citrique.** — Malgré l'abondance de la matière première, ce produit est exclusivement importé de France.

**Alcaloïdes**, ne sont fabriqués dans le pays et entièrement importés.

**Soufre.** — La production des gisements du pays, exploités avec des capitaux français, ne suffit pas à couvrir la consommation intérieure, surtout nécessitée par la viticulture et est complétée par l'importation de 3.000 tonnes de Sicile.

**Soude caustique.** — Une société allemande a fondé une usine hydro-électrique il y a quelques années, de plus, il y a deux nouvelles installations analogues actuellement en construction, une près de Gijon due à des capitaux français, l'autre près de Santander due à des capitaux espagnols. Néanmoins il est importé de la soude d'Angleterre et un peu de Belgique.

**Carbonate de soude** n'est pas fabriqué en Espagne et est importé de France, d'Allemagne et d'Angleterre.

**Carbonate de magnésie** est consommé en grande quantité en vue de la fabrication du papier à cigarettes et est importé d'Angleterre et d'Allemagne.

**Carbure de calcium.** — Cette industrie s'est rapidement développée sous le régime protecteur fort élevé, et quatre usines sont en travail en Catalogne. De plus deux nouvelles usines sont en construction au nord de l'Espagne et une près de Saragosse. La consommation s'élève de plus en plus, de telle manière que toutes les usines existantes, dont la plus importante a été fondée par des Suisses, travaillent avec succès. Vu les droits de douane élevés, l'importation de ce produit est entièrement entravée.

**Chlorates** sont importés surtout de France.

**Chromates** sont importés surtout d'Angleterre et d'Italie.

*Chlorure de chaux* bien que produit en Espagne par une usine électrochimique, est néanmoins en majeure partie importé de France et d'Angleterre.

*Colles fortes* peu fabriquées en Espagne, importées actuellement de France, d'Allemagne, d'Angleterre et d'Autriche-Hongrie. La majeure partie arrive par le vapeur *Adria* à Barcelone, via Trieste.

*Sulfate de cuivre* est produit dans le pays par la société du Rio-Tinto, et malgré cela beaucoup importé d'Angleterre.

*Nitrate de potassium* est importé d'Allemagne et de France.

Les produits minéraux suivants sont importés d'Allemagne et de France :

*Acide oxalique, acide borique, ferrocyanures, borax, acétate de plomb, bicarbonate de sodium et sel ammoniac.*

Comme produits organiques, les plus importants sont :

*Extraits de bois de teinture* sont importés surtout de France et un peu d'Angleterre et d'Allemagne.

*Extraits tannants.* — On commence à s'en servir ces derniers temps, bien que sur une petite échelle, les tanneries travaillant d'après les anciennes méthodes.

*Couleurs d'aniline* sont surtout importées d'Allemagne, de Suisse et de France, bien que dans le pays même il s'en fabrique un peu.

*Ceresine.* — La consommation en a sensiblement baissé ces dernières années ; néanmoins il est importé d'assez grandes quantités d'Allemagne et d'Autriche-Hongrie (via Trieste).

*Paraffine* est importée des Etats-Unis, d'Ecosse et d'Autriche-Hongrie.

*Stéarine* est produite dans le pays et un peu importée de l'étranger.

×

**L'industrie du Mica.** — L'extraction de ce corps, presque nulle il y a une vingtaine d'années, occupe aujourd'hui des milliers de mains dans les cinq parties du monde.

Si on les examine au point de vue chimique, on constate que les diverses espèces de mica sont des silicates d'alumine et de potasse ; on rencontre pourtant plusieurs sortes de mica dans lesquelles la soude remplace la potasse. Le mica de Falun, d'après les résultats d'une analyse consignée sur les registres du cabinet météorologique de l'Université de Berlin, comprend les éléments suivants :

Alumine . . . . .	34,52	pour 100
Silice . . . . .	46,22	—
Potasse . . . . .	8,22	—
Oxyde de fer. . . . .	6,04	—
Oxyde de manganèse et de magnésium . . . . .	2,11	—
Acide fluorhydrique. . . . .	1,09	—
Eau . . . . .	0,98	—
Autres corps, traces. . . . .	0,82	—

Les contrées dans lesquelles on rencontre les quantités les plus importantes de mica, sont le Bengale, la Chine, la Sibérie, le Canada, les Etats-Unis, le Pérou et la Scandinavie. Dans l'Inde anglaise, on évalue à 8.000, dont 5.000 pour la seule présidence du Bengale, le nombre d'ouvriers qu'occupent les mines de mica. Le Canada a exporté en 1896, plus de 248.000 kilog. de cette matière et, en 1900, près de 488.000 représentant une valeur d'environ 720.000 fr.

La Chine, elle, possède sur son territoire de vastes réserves de mica dont la mise en valeur a à peine commencé jusqu'à ce jour.

Les gisements de mica se rencontrent, le plus souvent, dans une

roche très dure et plus ou moins épaisse. Par suite, l'extraction comporte souvent de très grandes difficultés, car il faut enlever la gangue sans avarier le corps recherché, lequel a naturellement une valeur d'autant plus grande qu'on l'obtient en blocs plus volumineux.

Le mica présente des colorations différentes, selon le pays d'origine. Celui renfermant de la potasse est translucide ou présente des teintes verdâtre, jaunâtre, rougeâtre et grise. Le mica contenant de la magnésie offre des colorations beaucoup plus foncées ; enfin, celui contenant de fortes proportions de fer a une coloration qui va du gris au noir.

Les principaux marchés du mica sont Ottawa, Calcutta, Londres, New-York et Hambourg. L'industrie électrique recherche de préférence le mica venant du Canada ou encore celui donné par les importantes mines de Hazaribagh (Bengale).

×

**Marché du carbure de calcium en Autriche.** — Les cours du carbure ont notablement et continuellement baissé depuis le début de l'année et sont actuellement de 4 couronnes environ (1 couronne = 0 fr. 93 environ) inférieurs à ceux d'il y a trois ans, atteint grâce au trust établi. Cette baisse est due à la lutte engagée entre le trust et l'usine nouvellement installée à Sebenico, restée étrangère à l'union syndicale. Les cours actuels du carbure sont 22 à 24 couronnes pour toutes les stations d'Autriche-Hongrie, contre 38 à 40 couronnes l'année passée.

Parmi les usines, celle de Meran a suspendu son travail il y a trois ans et celle de Paternion récemment ; quant à celle de Matrei, elle a réduit sa production. Outre ces usines, celle de Boschan frères en produit à Lend et Landeck.

×

**Syndicat des phosphates.** — Il s'est constitué un syndicat des producteurs de phosphates de la Somme et des environs, qui a confié la vente exclusive de ses produits pour la France et l'étranger à la maison Hébré, Girault et Davenne. La production du syndicat s'élève à 215.000 tonnes par an. Les maisons suivantes y ont adhéré : Compagnie française de phosphates, Compagnie de Templeux-le-Guérard, Pattin, Pouilly-Lefebvre (de Breteuil), Pouilly-Lefebvre (de Crécy), Templeux, Cocu, Duplaquet, Montmert et Destombes (de Crécy), Montmert-Quentin et Cie (de Hargicourt). Outre ce syndicat, il y a encore une production de 140.000 tonnes, qui d'ailleurs appartient en majorité à des fabricants de superphosphates et n'est par conséquent pas destinée à la vente.

×

**Blanc de zinc et blanc de céruse en Belgique.** — L'administration des chemins de fer, après des essais effectués, suivant instructions ministérielles pendant deux ans, a renoncé à l'emploi du blanc de zinc et est revenu au blanc de céruse, surtout pour travaux extérieurs, exposés aux intempéries.

×

**Industrie des colles fortes en Russie.** — Le Syndicat russe des colles fortes a été dissous, par suite de la concurrence austro-hongroise. Cette industrie d'abord florissante en Russie, utilisait les matières premières de provenance autrichienne, et subit actuellement une crise très sérieuse par le fait que le syndicat russe a vu les prix des matières premières à un degré tel, que ses pro-

ducteurs n'ont pu former un groupe de fabrication autrichienne et acharnée les matières premières ne peuvent être employées.

**Brique** fer du Vla

$\frac{1}{100}$  cop  
par verste  
pétrole et  
pour obje  
Bakou et  
au charbon  
lièrement

**Essai**  
récente  
5.000.00  
portait ou  
immergée  
l'huile ai

**Indu**

La situat  
caire et l  
améliora  
baissé, l  
jours cr  
par cons  
droits de  
guère d'  
accordés  
débouch  
industri

L'art  
maneu  
res de

ducteurs n'avaient plus d'intérêt à les exporter. Il s'est formé alors un groupement de capitaux autrichiens, et, par suite, la fondation de fabriques de colles, en territoire russe, sur la frontière autrichienne et il en est résulté avec les fabriques russe une concurrence acharnée. Malgré l'évolution des droits de douane en Russie, sur les matières premières de provenance austro-hongroise, la crise n'a pu être entravée, ce qui est démontré par la dissolution du syndicat.

×

**Briquettes de pétrole.** — La Compagnie des chemins de fer du Vladi-Caucase a sollicité du gouvernement une réduction de  $\frac{1}{100}$  copek (0 fr. 00027 environ), par poud (16 kil. 3 environ) et par verste (1.070 mètres environ) pour le transport du goudron de pétrole et d'asphalte dans la région du Donetz. Cette demande a pour objet de permettre l'emploi des résidus de pétrole produit à Bakou et Grosny pour la fabrication de briquettes, en les combinant au charbon du Donetz. Le pétrole brut de Grosny convient particulièrement à cet usage.

×

**Essai original d'huiles minérales.** — Lors d'une récente adjudication du gouvernement russe pour un marché de 5.000.000 pouds de combustible liquide, le cahier des charges comportait outre les essais classiques, l'essai suivant : une torche allumée, immergée à plusieurs reprises dans l'huile, doit s'éteindre, sans que l'huile ait pris feu.

×

#### Industrie de la cellulose en Autriche-Hongrie. —

La situation de cette industrie, pendant l'année écoulée a été fort précaire et les conditions actuelles ne permettent pas d'escompter une amélioration. Les bénéfices de cette fabrication ont sensiblement baissé, les débouchés ont diminué par suite de la concurrence toujours croissante des fabriques indigènes, aussi bien qu'étrangères ; par conséquent l'exportation pour les raisons ci-dessus, ainsi que des droits douaniers prohibitifs et des frais de transport élevés, ne laisse guère d'espoir. La Russie et la Roumanie, par suite de la protection accordée à l'industrie locale sont pour ainsi dire perdus comme débouchés. Si le gouvernement ne s'intéresse pas à son sort, cette industrie sera complètement paralysée en Autriche.

N. CH.

## Le Contentieux Industriel

### A propos des syndicats professionnels

L'article 420 prévoit une augmentation de peine lorsque les manœuvres portent sur certaines boissons et substances alimentaires de première nécessité.

On pourrait dire que le syndicat professionnel ayant une personnalité morale constitue une personne et que par conséquent lorsque ce syndicat pratique ainsi une surélévation des prix des marchandises, on ne se trouve pas dans l'hypothèse prévue par les articles 419 et 430 du Code pénal, articles qui visent les coalitions et leurs faits d'accaparement : or, ici, on se trouve en présence du fait d'une seule personne, le syndicat, et non en présence du fait d'une coalition à notre avis, cette objection peut être réfutée de la façon suivante : si, à la vérité le syndicat constitue bien une personne morale lorsqu'il défend ou tend à défendre des intérêts corporatifs, on ne se trouve plus en présence de cette personne morale au cas où il y a accaparement, on se trouve alors en présence des membres du syndicat et non du syndicat lui-même. En effet pour accaparer des marchandises, il faut faire acte de commerce, or le syndicat ne saurait, actuellement du moins, faire acte de commerce. Quoi qu'il en soit la législation, sur ce point, gagnerait à être plus explicite et plus nette.

En outre de l'action publique à laquelle ils peuvent donner lieu les actes du syndicat peuvent aussi donner naissance à une action privée. Dans quels cas ces actes engendrent-ils cette action, c'est là la question qu'ont eu à examiner les juges de Saint-Etienne.

L'article 1382 du Code civil dit : « Tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. »

C'est là un texte qui s'applique dans tous les cas où quelqu'un a eu à souffrir des actes d'une autre personne, mais, dit l'article, ce ne seront que les actes qui seront accomplis avec faute qui obligeront leur auteur à en réparer les conséquences. L'acte à réparer doit avoir aussi causé un dommage. S'appuyant sur l'absence de ces deux éléments : la faute et le dommage, les juges de Saint-Etienne ont débouté M. Ferréol de sa demande contre la société des apprêteurs de Saint-Etienne.

Si on s'en rapporte au texte du Code civil, cela est bien jugé. Si, au lieu d'une demande civile intentée par la partie lésée, et basée sur le préjudice que lui a causé cette mise à l'index, on s'était trouvé en face d'une poursuite pénale, d'une poursuite intentée au nom de la société, basée sur le fait que des industriels se sont concertés pour surélever le prix de certaines marchandises (et la transformation d'un tissu est bien une marchandise, une marchandise-travail pourrait-on dire), et que dans ce but, ils ont produit certaines manœuvres consistant à imposer à un industriel de s'adresser pour les travaux qu'ils a à faire exécuter à un groupe de membres du syndicat, tendant ainsi à se donner un monopole, manœuvres consistant également à interdire à cet industriel l'emploi de certaines machines, il semble qu'un jugement en sens contraire aurait pu être rendu.

Nous pensons donc que dans cette espèce, qui peut se présenter fréquemment, l'industriel qui se verra ainsi frappé d'ostracisme par un syndicat professionnel, pourra sinon s'y soustraire, du moins arriver à une réparation d'un préjudice qui, nonobstant toutes considérations, existe en réalité.

Il devra se servir pour arriver à ses fins des articles 419 et 420 du Code pénal. et obtiendra, selon nous, satisfaction.

P. RÉGAUDIÈRE.  
Avocat.

# Offres et Demandes de l'Industrie Chimique

La ligne : 1 fr. — La première insertion est gratuite pour nos abonnés.

## OFFRES ET DEMANDES

**Ingénieur**, licencié ès sciences, physique, chimique, électrique, industrielle. — 5 ans de laboratoire d'analyse, connaissant particulièrement analyse brasserie, distillerie, matières grasses; cultures et sélection levures; ayant dirigé travaux construction et installation machines. Cherche position sérieuse. — Ecrire CM, 163, bureau de la Revue.

**Commerçant français**, ayant excellentes relations en Californie et retournant à San-Francisco pour s'y établir, désire entrer en relations avec des fabricants de produits chimiques non représentés sur la côte du Pacifique.

Commission. — Représentation. — Ecrire Aubert, 33, rue de Babylone, Paris.

**Chimiste** (docteur de l'Université de Leipzig), 32 ans, parlant plusieurs langues, élève du professeur Wislicenus, cherche situation. Excellentes références. Ecrire C. W. 32. Poste restante. Paris.

**Chimiste**, diplômé de la Faculté des sciences de Paris, 24 ans, cherche un emploi dans l'industrie. — Ecrire H. 18, bureau du journal.

**On désire engager**, pour une fabrique d'acétate de cuivre, en Russie, un chimiste ayant de l'expérience dans cette fabrication en France. — S'adresser S. M. P., bureau du journal, en indiquant la fabrique où l'expérience fut acquise.

**Représentant consignataire** du Nord, bien introduit, désire agences sérieuses, matières premières, grande consommation. — Références sur demande. — Ecrire : P. D. 1383. Journal.

**Chimiste E. C. P.**, 26 ans. Ayant 2 ans 1/2 de laboratoire d'analyse et 1 an dans l'électrochimie cherche emploi. — S'adresser aux bureaux du journal.

## PETITE CORRESPONDANCE

*Audemar-Guyon, Dôle.* — Nous avons bien reçu votre honorée du 9. La lettre de notre représentant du 14 courant est sans objet. Nos remerciements.

*W. V. T., à Gand.* — On distille le produit commercial après épuration chimique préalable, et rejette les premières et les dernières fractions en ne recueillant que le « cœur ».

L'épuration préalable consiste à séparer le fer par l'acide phosphorique, l'acide sulfurique par le chlorure de baryum, l'arsenic par précipitation au moyen de chlorure stanneux fumant. A votre disposition pour l'élaboration d'un rapport détaillé sur la question.

*Sausse O. et B., Italie.* — L'article demandé est extrait de *Electrical Review*, année 1904, page 48. Nous ne nous chargeons pas de fournir les journaux étrangers.

*A. L. Martinez, Espagne.* — Nous pouvons vous fournir dans le délai d'un mois une étude complète avec plans et devis pour l'installation demandée. Le prix serait de 150 francs, qui seraient, s'il y a lieu, déduits du montant de la fourniture.

*Zamanian.* — Avons reçu chèque 43 francs. Expédition suit par poste.

*Marsily, Corse.* — Il nous est impossible de vous donner plus de renseignements que le brevet « Amidon soluble » qui est publié *in extenso*.

*Fraenkel, Lyon.* — L'ouvrage de M. Willems sur la soie artificielle qui vient de paraître (prix 4 fr.), est tout à fait indépendant de l'article paru dans notre Revue de novembre,

## LIBRAIRIE BERNARD TIGNOL

53 bis, Quai des Grands-Augustins — PARIS

### ENCYCLOPÉDIE DE L'AMATEUR PHOTOGRAPHE

Par MM. BRUNEL, CHAUX, FORESTIER et REYNER

#### TITRES DES VOLUMES

1. Choix du matériel. Installation du laboratoire.
2. Le sujet. Mise au point. Temps de pose.
3. Les clichés négatifs.
4. Les épreuves positives.
5. Les Insuccès et la Retouche.
6. La Photographie en plein air.
7. Le Portrait dans les appartements.
8. Les Agrandissements et les Projections.
9. Les Objectifs et la Stéréoscopie.
10. La Photographie en couleurs.

Chaque volume..... 2 fr.

La collection dans un élégant étui..... 20 fr.



## ENCYCLOPÉDIE D'AGRICULTURE

Publiée sous la direction de M. A. LARBALETRIER

En 12 volumes illustrés.



1. Les Engrais ..... 1 50
2. Le Drainage ..... 1 50
3. L'Élevage du Bétail ..... 1 50
4. Le Jardinage. — Légumes et Fleurs ..... 1 50
5. Le Lait, le Beurre et le Fromage ..... 3 »
6. Constructions rurales, Machines agricoles ..... 1 50
7. Les Céréales et Fourrages ..... 1 50
8. Les Arbres Fruitières et la Vigne ..... 3 »
9. Le Cidre et le Poiré ..... 1 50
10. Les Volailles, Lapins et Abeilles ..... 1 50
11. Conservation des aliments, fruits, légumes, viandes, etc ..... 3 »
12. Distilleries agricoles. Fabrication de l'alcool ..... 3 »

Cette nouvelle Encyclopédie Agricole est publiée sous la direction de M. A. Larbaletrier, le professeur agronome bien connu de nos lecteurs. Selon le sujet dont il traite, chaque volume est mis à la portée de l'agriculteur, du gentleman farmer ou du jardinier, il donne dans un format élégant et commode tous les renseignements dont ils peuvent avoir besoin journellement. — Cette collection aura sa place marquée dans la bibliothèque de la Ferme, du Château et de la Maison de campagne.