

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- Le Conservatoire numérique communément appelé le Cnum constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr](https://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment possible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

NOTICE DE LA REVUE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Auteur collectif - Revue
Titre	Revue générale des matières colorantes, de la teinture, de l'impression et des apprêts
Adresse	Paris : [éditeur inconnu], 1910-1940
Collation	54 vol.
Nombre de volumes	54
Cote	CNAM-BIB 8 Ku 114-C
Sujet(s)	Teinture -- Fibres textiles -- 1900-1945 Chimie textile -- 1900-1945 Blanchissage -- 1900-1945 Teinture -- Fibres textiles -- 1900-1945 -- Spécimens
Note	Les années 1910 à 1935 sont numérisées par la bibliothèque Forney et disponibles sur le site des bibliothèques spécialisées de la Ville de Paris : https://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0001939703.locale=fr .
Notice complète	https://www.sudoc.fr/038571641
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?8KU114-C
LISTE DES VOLUMES	
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	
	Tome XL. N. 468. Janvier 1936
	Tome XL. N. 469. Février 1936
	Tome XL. N. 470. Mars 1936
	Tome XL. N. 471. Avril 1936
	Tome XL. N. 472. Mai 1936
	Tome XL. N. 473. Juin 1936
	Tome XL. N. 474. Juillet 1936
	Tome XL. N. 475. Août 1936
	Tome XL. N. 476. Septembre 1936
	Tome XL. N. 477. Octobre 1936
	Tome XL. N. 478. Novembre 1936
	Tome XL. N. 479. Décembre 1936
	Tables générales alphabétiques de l'année 1936 (Tome XL) de la "Revue générale des matières colorantes"
	Tome XLI. N. 480. Janvier 1937
	Tome XLI. N. 481. Février 1937
	Tome XLI. N. 482. Mars 1937
	Tome XLI. N. 483. Avril 1937
	Tome XLI. N. 484. Mai 1937
	Tome XLI. N. 485. Juin 1937
	Tome XLI. N. 486. Juillet 1937
	Tome XLI. N. 487. Août 1937
	Tome XLI. N. 488. Septembre 1937
	Tome XLI. N. 489. Octobre 1937
	Tome XLI. N. 490. Novembre 1937
	Tome XLI. N. 491. Décembre 1937
	Tome XLII. [N. 492.] Janvier 1938
	Tome XLII. N. 493. Février 1938
	Tome XLII. N. 494. Mars 1938
	Tome XLII. N. 495. Avril 1938
	Tome XLII. N. 496. Mai 1938
	Tome XLII. N. 497. Juin 1938
	Tome XLII. N. 498. Juillet 1938
	Tome XLII. N. 499. Août 1938
	Tome XLII. N. 500. Septembre 1938

	Tome XLII. N. 501. Octobre 1938
	Tome XLII. N. 502. Novembre 1938
	Tome XLII. N. 503. Décembre 1938
	Tome XLIII. N. 504. Janvier 1939
	Tome XLIII. N. 505. Février 1939
	Tome XLIII. N. 506. Mars 1939
	Tome XLIII. N. 507. Avril 1939
	Tome XLIII. N. 508. Mai 1939
	Tome XLIII. N. 509. Juin 1939
	Tome XLIII. N. 510. Juillet 1939
	Tome XLIII. N. 511. Août 1939
	Tome XLIII. N. 512. Septembre 1939
	Tome XLIII. N. 513. Octobre 1939
	Tome XLIII. N. 514. Novembre 1939
	Tome XLIII. N. 515. Décembre 1939
	Tome XLIV. N. 516. Janvier 1940
	Tome XLIV. N. 517. Février 1940
	Tome XLIV. N. 518. Mars 1940
	Tome XLIV. N. 519. Avril 1940
	Tome XLIV. N. 520. Mai 1940

NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ	
Titre	Revue générale des matières colorantes, de la teinture, de l'impression et des apprêts
Volume	Tome XL. N. 469. Février 1936
Adresse	Paris : [éditeur inconnu], 1910-1940
Collation	1 vol. (p. V-VIII-p. [49]-88) : ill. ; 32 cm
Nombre de vues	60
Cote	CNAM-BIB 8 Ku 114-C (2)
Sujet(s)	Teinture -- Fibres textiles -- 1900-1945 Chimie textile -- 1900-1945 Blanchissage -- 1900-1945
Thématique(s)	Machines & instrumentation scientifique Matériaux
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	11/06/2025
Date de génération du PDF	06/02/2026
Recherche plein texte	Disponible
Notice complète	https://www.sudoc.fr/038571641
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?8KU114-C.2

8° Ku. 114-c

39

REVUE GÉNÉRALE DES MATIÈRES COLORANTES

DE LA

TEINTURE, DE L'IMPRESSION, DU BLANCHIMENT & DES APPRÊTS

Fondée par Horace KŒCHLIN et Léon LEFÈVRE

ORGANE OFFICIEL DE

L'ASSOCIATION DES CHIMISTES DE L'INDUSTRIE TEXTILE

BUREAU ET SIÈGE DE L'A. C. I. T.
(y adresser toutes communications)28, Rue St-Dominique - Bureau n° 8 - PARIS-VII
(Maison de la Chimie - Centre Marcelin Berthelot)

Président : M. Félix BINDER

Trésorier : M. Georges MAIRESSE - Secrétaire : M. J. BESANÇON

ADMINISTRATION DE LA REVUE :

Directeur : A. WAHL
Professeur au Conservatoire National des Arts et MétiersBureau 350
ÉLYSÉE-BUILDING, 56, Faubourg Saint-Honoré
Téléphone : Anjou 18-00 à 18-09 et 19-00 à 19-05COMPAGNIE NATIONALE DE MATIÈRES COLORANTES
ET MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DU NORD RÉUNIES

ÉTABLISSEMENTS KUHLMANN

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 320.000.000 FRANCS



PRODUITS ORGANIQUES

145, Boulevard Haussmann, PARIS (VIII^e)ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE : NATICOLOR 47 - PARIS
Registre du Commerce Seine N° 83.805TÉLÉPHONE : Elysées 99-51 à 57
Inter : Elysées 15 et 16

MATIÈRES COLORANTES POUR TOUTES LES INDUSTRIES
 COLORANTS GRAND TEINT POUR LAINE, COTON, SOIE, ETC.
 - COLORANTS DIAZOL LUMIÈRE - NAPHTAZOLS -
 SELS ET BASES SOLIDES - COLORANTS SOLANTHRÈNE
 COLORANTS ACÉTOQUINONE

Spécialités pour CUIRS, LAQUES, PAPIERS, FOURRURES, VERNIS, etc.

PRODUITS AUXILIAIRES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

Humidification, Mouillage, Dégraissage, Débouillissage, Dégommage, Teinture, Impression et Apprêts.

SOCIÉTÉ de Constructions



ALSACIENNE Mécaniques

Usines à MULHOUSE (Haut-Rhin) et GRAFFENSTADEN (Bas-Rhin), Câblerie à CLICHY (Seine)

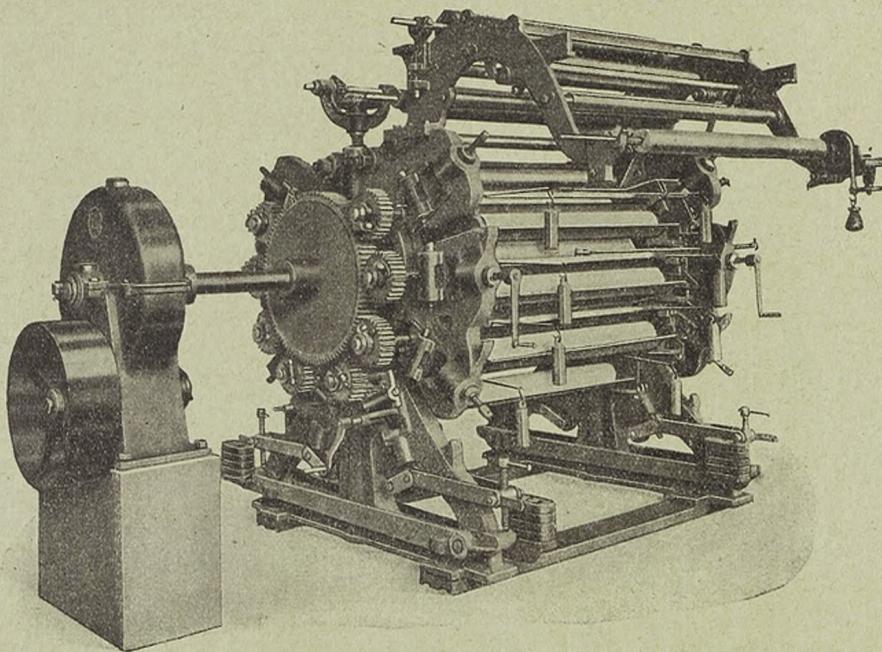
Maison à PARIS, 32, rue de Lisbonne (8^e)

BORDEAUX. 12, rue Blanc-Dutrouilh
 EPINAL 12, rue de la Préfecture
 LILLE { 153, rue du Molinel
 16, rue Faidherbe (Textile)
 LYON 13, rue Grôlée
 MARSEILLE 9, rue Sylvabelle

Agences à :

UNIS-FRANCE

NANCY 34, rue Gambetta
 NANTES 2, rue des Cadeniers
 ROUEN 7, rue de Fontenelle
 STRASBOURG 7, rue du Tribunal
 TOULOUSE 14, Boulevard Carnot



Machine à imprimer en 8 couleurs.

MACHINES EN TOUS GENRES POUR BLANCHIMENT, TEINTURE, IMPRESSION, GRAVURE, APPRÉTS, FINISSAGE entre autres :

Chaudières de cuisson pour blanchiment. — Clapots à imprégner et à laver les tissus. — Essoreuses. — Cuisines à couleurs — Machines à tamiser et à filtrer les couleurs. — Autoclaves pour épaissements et apprêts. — Foulards, jiggers et cuves de teinture. — Matériel d'impression sur étoffes. — Machines à moletter les rouleaux d'impression et les cylindres en acier. — Chaudières à vaporiser sous pression et appareils d'oxydation et de vaporisation rapide. — Machines à apprêter à feutre sans fin avec élargisseurs Palmer. — Rames vaporiseuses et sécheuses avec chaînes à picots ou à pinces. — Machines à sécher et calandres. — Calandres à similizer. — Machines à assouplir les tissus — Presses à emballer.

MACHINES POUR LA FILATURE ET LE TISSAGE

Machines pour le peignage, la préparation, la filature et le retordage de la laine. — Machines pour la préparation, la filature et le retordage du coton — Machines de préparation de tissage et métiers à tisser pour coton, laine, soie et soie artificielle. — Machines pour la soie artificielle.

Chaudières. — Transmissions.

Installation complète d'usines pour l'industrie textile

AUTRES FABRICATIONS : Moteurs à gaz et installations d'épuration des gaz. — Turbo-compresseurs. — Fils et câbles électriques. — Machines et appareils pour l'industrie chimique. — Locomotives à vapeur. — Matériel de signalisation pour chemins de fer. — Machines-outils. — Petit-Outilage. — Crics et Vérins U.G. — Bascules.

**REVUE GÉNÉRALE
DES
Matières Colorantes
de la Teinture, de l'Impression, du Blanchiment & des Apprêts
Organe Officiel de l'A. C. I. T.**

**Administration : PARIS, Elysée Building, 56, Faubourg Saint-Honoré
Bureau N° 350 — Téléph. : Anjou 18-00 à 18-09**

**ABONNEMENTS : } France, 85 fr. - Étranger (accord de Stockholm), 120 fr.
(Autres pays), 135 fr.**

SOMMAIRE DE FÉVRIER

Chronique de l'A. C. I. T. V, VI, VII, VIII

Matières Colorantes

Les Gobelins Teinturiers d'Ecarlate, par Louis A. Driessens-Leiden, p. 49.
Comptes-rendus des sociétés savantes, p. 52.
Varia, p. 53.
Les prix Nobel, p. 54.
Informations, p. 54.
Revue économique, p. 55.
Extraits de brevets allemands, p. 56.
Bibliographie, p. 62.
Résultats industriels, p. 64.

Teinture-Impression

Quelques améliorations dans la teinture et l'impression de la rayonne d'acétate de cellulose, par M. Jean Rolland, p. 65.

Procédé d'impression du Bleu Algol, par MM. Ch. Sunder et Ch. Frossarelli, p. 77.
Nouvelles couleurs, p. 78.
Extraits de brevets allemands, p. 80.

Blanchiment-Apprêts

Importance de l'effet tampon dans les traitements textiles, p. 81.
Dosage des vapeurs de benzine dans l'atmosphère, p. 82.
Extraits de journaux étrangers, p. 83.
Extraits de brevets allemands, p. 85.

Industrie Textile

Sur la réaction d'Allwoerden, p. 86.
Extraits de journaux étrangers, p. 87.
Bibliographie, p. 88.
Dates de la Foire de Leipzig, Printemps 1936, p. 88.

SOCIÉTÉ ANONYME

DES

MATIÈRES COLORANTES et PRODUITS CHIMIQUES

DE

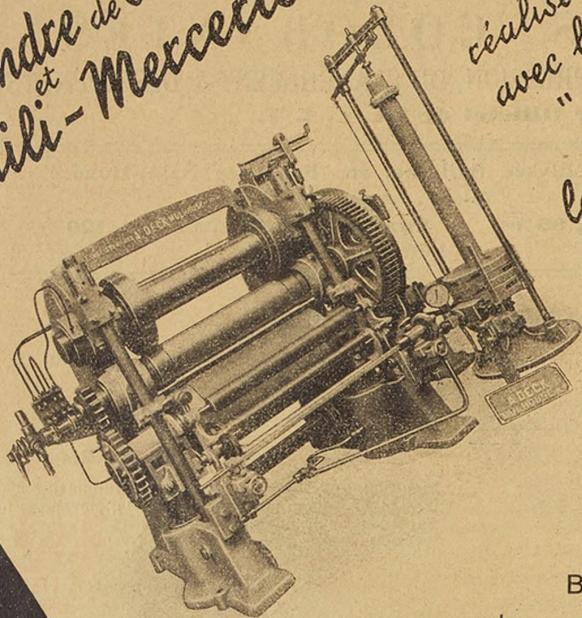
SAINT-DENIS

Capital : 50.000.000 de Francs

Siège Social : 69, Rue de Miromesnil, PARIS (8^e)

**JAUNE POUR CUVE JK PATE
POUR IMPRESSION**

Seule la
Calandage de Simili
et Mercerisage
Simili-Mercerisage



réalise
avec le Chauffage
"Phacos"
le Finish le plus beau,
lustré et permanent.

demandez
tous Renseignements
aux Etablissements

A. DECK
Mulhouse (Haut-Rhin)

Spécialistes pour Machines de
Blanchiment, Mercerisage, Teinture,
Impression et Apprêts de tous tissus.

Marque déposée

Procédés de Fabrication
et d'Utilisation brevetés
S. G. D. B.

RAPIDASE

Pour le Désencollage de tous tissus

Pour la préparation de tous Apprêts et Encollages

EST SYNONYME DE

SIMPLICITÉ - RAPIDITÉ - SÉCURITÉ

BATINASE

Le seul confit d'origine bactérienne
donne des Peaux pleines
et des Résultats constants

SOCIÉTÉ RAPIDASE

SECLIN (NORD), FRANCE

Renseignements et Echantillons gratuits
Agents et Dépôts dans tous les Centres Industriels



Le traitement de la
laine et de la mi-laine
doit se faire autant
que possible sous
exclusion d'alcali

Avec le

Gardinol

(breveté) neutre

vous réaliserez l'amélioration de la
qualité de votre marchandise et un
travail plus économique

- Pas de détérioration de la fibre de laine
- Pas de savons calcaires
- Pas de coulage des nuances et effets
- Pas de feutrage nuisible — par contre

Toucher remarquable

Plus grande facilité de travail

Meilleur rinçage —

Stable aussi aux acides et à l'eau dure

Produits Chimiques de la Mer Rouge + Mulhouse-Dornach
Représentants dans tous les centres textiles!



CHRONIQUE DE L'A. C. I. T.

N° 219 — Février 1936 — 26^e Année

S O M M A I R E

Bureau de l'A.C.I.T.	V	Bibliographie	VI
Cotisations 1936.	V	Colorants pour cuve - Teinture en cuve - Nuances de cuve	VII
Congrès de Stuttgart 1936	V	Information	VII
Nécrologie	VI	Changements d'adresses	VII
Hyménée	VI	Nouvelles adhésions	VIII
Naissance	VI	Placements	VIII

BUREAU DE L'A. C. I. T.

L'adresse du Bureau est : 28, rue St-Dominique, (Bureau n° 8), Paris VII^e, Téléphone Invalides 10-73. Une employée y est en permanence tous les jours non fériés de 14 h. 1/2 à 16 h. 1/2.

Toutes communications doivent être adressées au Bureau de l'A.C.I.T. et non à l'Administration de la Revue. Bien spécifier : *Association des Chimistes de l'Industrie Textile*, en raison des autres Sociétés de Chimie qui ont aussi leur siège à la

Maison de la Chimie. En cas d'urgence, s'adresser directement au Trésorier, M. G. Mairesse, 24, rue de Pétrograd, Paris 8^e, téléph. Europe 53.08.

Réunions bi-mensuelles les 1^{er} et 3^e samedis de chaque mois, à la *Brasserie Heidt*, 93, boulevard de Strasbourg (face gare de l'Est), à partir de 20h. 30. Nous insistons pour que nos collègues y viennent plus nombreux, car il y a toujours, surtout pour les jeunes, à recueillir quelque renseignement utile.



COTISATIONS 1936

Nous rappelons à tous nos sociétaires que les cotisations doivent être payées dans les *trois premiers mois* de l'année et nous les prions instamment de ne pas négliger ce devoir envers l'Association. Le moyen le plus simple est de faire un versement au compte chèques-postaux de l'A.C.I.T. n° 494.15, Paris.

Notre collègue M. Jean Niederhauser, a, comme les années précédentes, fait sa collecte de cotisa-

tions parmi ses collaborateurs et nous adresse avec la sienne les cotisations de MM. R. Dardenne, P. Mougeot, Paul Rébert, Robert Schmidt, Georges Sellier, Ad. Simonet, G. Vandeputte, Gaston Domart, soit en tout neuf cotisations.

Nous l'en remercions sincèrement et notre trésorier souhaite que dans tous les groupements, il se trouve un sociétaire de bonne volonté pour ramasser les cotisations et les envoyer en bloc.

CONGRÈS DE STUTTGART 1936

Nous rappelons que l'Assemblée Générale de l'A.C.I.T. a décidé que le Congrès de l'A.C.I.T. aurait lieu à Stuttgart en mai 1936, en combinaison avec le Congrès que tiendra à la même date la Fédération Internationale des Chimistes du Textile et de la Couleur, dont fait partie l'A.C.I.T.

Cette manifestation sera la réplique du Congrès International, Paris 1931, où l'A.C.I.T. eut l'honneur de recevoir ses collègues étrangers et où fut définitivement fondée la Fédération Internationale.

Il serait donc souhaitable que l'A.C.I.T. fût convenablement représentée au Congrès de Stuttgart et nous prions nos sociétaires, qui pensent pouvoir faire ce déplacement à l'occasion des fêtes de la Pentecôte, de vouloir bien dès mainten-

nant s'y préparer et faire connaître leurs intentions. L'A.C.I.T. leur indiquera en temps voulu les facilités de voyage et de séjour qui seront accordées à cette occasion.

Il est également désirable à tous points de vue, et pour le bon renom des chimistes français, que des communications intéressantes puissent être faites, en langue française, par des techniciens de l'A.C.I.T. Nous prions donc instamment ceux de nos collègues, qui seraient susceptibles de présenter une conférence originale au Congrès de Stuttgart, de vouloir bien se faire inscrire au plus tôt au Bureau de l'A.C.I.T. en indiquant la nature de leur communication. Il est rappelé qu'une Exposition des Arts Textiles doit avoir lieu, du 27 au 31 mai, à l'occasion de ce Congrès.

NÉCROLOGIE

Nous avons à déplorer la mort d'un excellent collègue et animateur de l'A. C. I. T., Henry SUNDER, sociétaire de la l'A. C. I. T. depuis 1914 et membre du Conseil d'Administration de l'Association, décédé subitement à Lyon à l'âge de 55 ans alors qu'il rentrait de l'inhumation de sa femme.

Henry SUNDER avait fait ses études de chimie à l'Ecole Supérieure de Chimie de Mulhouse en 1902, puis était entré dans la pratique chez Gerson Spitzer à Budapest, puis dans une teinturerie de Rheydt en Rhénanie: en 1906, son frère Charles, qui était en Russie, l'appela au laboratoire de la maison Gareline et Fils à Iwanowo Wosnesensk où il se mit au courant de l'impression. Il rentra en France en 1907 à l'usine de Frans à Villefranche-sur-Saône où il fit toute sa carrière. En 1921, il fut nommé Directeur Général technique de la Société des Blanchiments, Teintures et Impressions de Villefranche. Technicien de grande valeur, très apprécié de ses chefs, d'un caractère affable,

très accueillant, il était très aimé de ses collaborateurs et de son personnel.

On lui doit quelques publications de conférences aux Congrès de Chimie industrielle notamment: 1927 : Contribution à la connaissance des procédés d'analyse des chlorures décolorants.

1927 : Essai sur les taches d'huile minérale dans les tissus de coton écrù, sur leur nature et sur l'orientation des recherches les concernant.

1929 : L'organisation scientifique de l'atelier de teinture dans les teintures de coton en pièces.

1929 : Rapport sur le procédé d'Osmose du Dr. PANNIZON.

Plus de nombreux plis cachetés et rapports à la Société Industrielle de Mulhouse.

Le bureau de l'A. C. I. T. a profondément regretté de n'avoir pu se faire représenter aux obsèques dont il n'avait pas été informé; il adresse toutes ses condoléances émues et sympathiques à notre collègue Charles SUNDER et à toute la famille.

HYMENÉE

Nous sommes heureux d'apprendre le mariage de notre jeune collègue M. André THIRIEZ, ingénieur H.E.I.L. avec Mlle Ginette DÉLESALLE, mariage qui a eu lieu le 3 décembre en l'Eglise Saint-André à Lille. Nous adressons aux jeunes époux tous les compliments de l'A.C.I.T. et tous nos vœux les accompagnent sur la route du bonheur.

Notre distingué collègue M. Jean-Paul SISLEY de JARACZEWS, ingénieur chimiste, chevalier du mérite agricole, s'est marié le 7 décembre dernier, avec Mlle Madeleine MAES.

L'A. C. I. T. envoie aux jeunes époux tous ses compliments et ses meilleurs vœux de bonheur.

Le 14 janvier dernier a été célébré, en l'Eglise Saint-Augustin à Paris, le mariage de Mlle Liane FROSSARD, fille de M. Louis FROSSARD, Chevalier de la Légion d'Honneur, Directeur technique des Etablissements Kuhlmann, avec M. Paul ROESLER, Ingénieur Chimiste, Docteur-ès-Sciences.

Nous nous faisons un agréable devoir de présenter à M. Louis FROSSARD et à la famille nos félicitations les plus chaleureuses, accompagnées de nos souhaits de félicité parfaite aux jeunes mariés.

NAISSANCE

Notre collègue M. Marcel SAVEREUX et Mme, née BOUTTIIRON nous font part de la naissance de leur fille Anne-Marie. Nous sommes heureux

de féliciter les parents et faisons tous nos vœux pour la bonne santé de la mère et du bébé.

BIBLIOGRAPHIE

La présentation comme sociétaire de l'A.C.I.T. du distingué Directeur de l'Ecole Professionnelle de Renaix, M. Ad. HULLEBRÈCK, nous permet de rappeler qu'il est l'auteur d'une série de publications sur l'industrie textile, parmi lesquelles nous signalons :

La Préparation du tissage. Les Façonnés par la couleur. Calculs du tissage. Faut-il des mécaniques allemandes dans l'industrie textile? Défauts du tissage (en 4 volumes). Les Armures fondamentales. Les Armures dérivées. Les Tissages du velours double pièce. L'Historique du métier pour la fabri-

cation des étoffes. Les Armures de fantaisie. Les Armures d'art. Les Etoffes d'écorce (ouvrages de M. RODON Y FONT, traduits par M. HULLEBRÖCK. En préparation : Les Façonnés par la couleur et

Les Tissus double face, Les Tissus doubles, ouvrages qui paraîtront dans deux mois.

Tous ces ouvrages sont édités par la Librairie Ch. Béranger, 15, rue des Saints-Pères, Paris.

COLORANTS POUR CUVE - TEINTURE EN CUVE - NUANCES DE CUVE

La Société de Terminologie Textile de Barcelone dont le Président est notre excellent collègue, M. RODON Y FONT, nous communique qu'elle s'occupe de la rédaction d'un vocabulaire textile Français-Espagnol-Catalan et qu'elle vient de se prononcer sur les suggestions de M. le Dr. Justin MUELLEN et du Professeur RODON Y FONT au sujet de l'expression la plus appropriée à employer pour les colorants utilisés à l'état réduit.

L'accord qui a été réalisé est d'adopter :

- 1° La dénomination *pour cuve*, lorsqu'il s'agit d'un colorant qui doit être teint à l'état réduit;
- 2° La dénomination *de cuve*, pour toute nuance

obtenue par ce genre de teinture, c'est-à-dire par teinture en cuve.

Cette façon d'envisager la question répondant d'ailleurs aux exigences grammaticales qui demandent qu'un objet soit *pour* quelque chose et le résultat obtenu soit *de* cette chose.

Nous sommes heureux de déférer au désir de nos collègues espagnols qui nous demandent de divulguer cette détermination, d'autant plus que nous voyons que l'expression « *colorants pour cuve* » est déjà employée par nos fabricants français, notamment dans la Classification des Colorants de la Société des Produits Chimiques et Matières Colorantes de Saint-Denis.

INFORMATION

Il est de notoriété que divers Pays étrangers, notamment dans le Proche Orient et l'Amérique du Sud, qui jusqu'ici n'avaient pas abordé les questions de blanchiment, teinture et impression de tissu, montent en ce moment ou ont déjà monté des usines pour ces applications textiles.

Il serait très intéressant d'avoir quelques précisions au sujet de ces nouvelles usines, et nous prions instamment ceux de nos collègues qui pourraient nous renseigner et fournir des détails

techniques financiers et commerciaux sur ces affaires, de vouloir bien les adresser au Bureau de l'A. C. I. T.

L'intérêt de ces communications n'échappera à aucun de nos collègues.

Comme nous avons pris à cœur de tenir nos camarades au courant de toutes les nouveautés qui touchent notre profession, il est bon que l'on nous aide dans cette tâche, et nous comptons sur l'obligeance de chacun.

CHANGEMENTS D'ADRESSES

M. François DESHAYES, 16, place de l'Hôtel-de-Ville, Limoges (Haute-Vienne).

M. RIEGLER, 49, rue des Entrepreneurs, Paris (15^e).

M. Emile NORMAND, Gaulier-Floing, par Sedan (Ardennes).

M. Walter FEHRE, 41, rue Johanny, Mor-Ostrava (Tchécoslovaquie).

M. André GŒURY, 1, rue des Primevères, Antony (Seine).

M. Jules WACHE, 2, rue des Bourguignons, Asnières (Seine).

M. Joseph KISSIN, 14, rue du 17-Novembre, Mulhouse (Haut-Rhin).

M. Marius ALEX, 18, avenue de l'Hôtel-de-Ville, Villeurbanne (Rhône).

M. Marcel DUPRÉ, 3, avenue du Château, Romilly-sur-Seine (Aube).

M. Oscar MATERNE, 9, place du 4-Août, Etterbeck-Bruxelles (Belgique).

M. Maurice GIRAUT, 18, rue de la République, La Neuville-lès-Corbie (Somme).

M. A. MICHEL, 24, rue du Contrat-Social, Rouen (Seine-Inférieure).

M. Albert DELHALLE, 77, rue Lacroix, Roubaix (Nord).

M. Louis BURKARD, Hôtel du Collège Rollin, 17, rue de Navarin, Paris (9^e).

Adresses recherchées

M. Maurice ROUSSEAU, autrefois à Meaux.
 M. F. CANNOT, 16, boul. Belgrade, Bruxelles.
 M. GILLET Fils, 10, rue de Valmy, Lille.

M. Jean COUPAT, 133, rue Vauban, Lyon.

Les envoisfaits aux adresses ci-dessus nous sont revenus avec mention « inconnu »; prière aux camarades de ces sociétaires de nous communiquer leur nouvelle adresse.

NOUVELLES ADHÉSIONS

Admissions : Sont admis comme sociétaires de l'A.C.I.T. :

M. Oscar LERCANGE, industriel, 8, avenue de l'Indépendance, Gand (Belgique).

M. Georges DURAND-RAUCHER, ingénieur chimiste I.C.P. industriel, 43, rue Galande, à Gonesse (Seine-et-Oise).

M. André PINSMAIL, ingénieur chimiste de l'Ecole Supérieure des Arts et Industries Textiles de Roubaix, 141, Boulevard Magenta, Paris, 10^e.

M. Michel DELMOTTE, ingénieur chimiste I.T.R., à Heilly (Somme).

M. Pietro AARRIGHI, 134, rue Joseph Bens à Uccle-Bruxelles (Belgique).

M. Eugène QUERTAIN, Chevalier de l'Ordre de la Couronne, Croix de guerre, 17, avenue des Alouettes à Woluwe-St-Pierre (Belgique).

M. Raoul TORCK, ingénieur chimiste de l'institut Polytechnique de Bruxelles, demeurant à Bruxelles, 7, rue Jennart.

M. Auguste DUFAUT, 38, quai de Tounis à Toulouse (Haute-Garonne).

M. Georges RIVAT, chimiste Conseil, 27, boulevard de l'Hippodrome à Villeurbanne (Rhône).

M. Paul MENGES, ingénieur chimiste E.C.M., 15, rue Gay-Lussac à La Madeleine-lès-Lille (Nord).

Etablissements GOETHALS-GOETHALS, filature, tissage et teinture à Ecloo, Belgique.

M. Henri FINCŒUR, chimiste diplômé de l'Institut d'Etudes Polytechniques de Bruxelles, 8, rue Jouffroy, Roubaix (Nord).

M. Antoine BENOIT, 61 bis, rue du Général Bourgeois à Ste-Marie-aux-Mines (Haut-Rhin).

M. Gaston GUYOT, ingénieur chimiste E.C.M. Docteur ès-sciences, professeur à l'Institut des Industries Textiles à Bruxelles, 121, rue du Palais, Bruxelles.

M. Adolphe HULLEBROECK, directeur de l'Ecole Professionnelle de Renaix, demeurant 15, rue Braet à Audenarde (Belgique).

M. Modeste NOWAKOWSKI, importateur, exportateur de Matières Colorantes et Produits Chimiques intermédiaires, 20, rue Fraikin, Bruxelles III.

PLACEMENTS

Toutes correspondances concernant les placements doivent être adressées au bureau de l'A.C.I.T. et non à l'Administration de la Revue.

Offre d'emploi :

N° 142. — On recherche pour laboratoire usine textile jeune chimiste libéré service militaire, familiarisé avec les questions textiles. Langue allemande souhaitable mais non indispensable.

Demandes d'emploi

N° 50. — Chimiste teinturier spécialisé dans l'industrie lainière, draperie Sedan, lainages Roubaix, 7 ans pratique laboratoire et usine, cherche situation.

N° 51. — Bon contremaître teinturier, longue pratique, connaissant à fond tous traitements teinture haute nouveauté (rayonne, tons mélangés, laine, albène, métal, velours) ainsi que la flotte, cherche situation France ou Etranger. Références premier ordre.

N° 52. — Chimiste coloriste, ayant longue pratique de blanchiment, teinture, impression, apprêts, bonnes relations, parlant plusieurs langues, cherche situation représentant technicien dans affaire de produits chimiques, ou matières colorantes.

N° 53. — Ingénieur chimiste spécialisé dans la teinture et le blanchiment du coton en pièces (noir d'aniline, kaki militaire minéral et végétal, indigo hydrone etc...) dans la fabrication et l'application des apprêts imperméabilisants ou non, des mordants

et des huiles solubles, longue pratique industrielle, références premier ordre, cherche situation.

N° 54. — Technicien, longue pratique industrielle dans blanchiment, teinture, impression, apprêts, cherche direction. Ferait intérim pour installation, mise en route, correction, mise au point procédés nouveaux, sur toute matière textile.

N° 55. — Chet de teinture bonneterie, coton, laine, rayonne, soie naturelle, angora, cherche situation.

N° 56. — Ing. chim. E.C. M., 48 ans, Alsacien, ayant dirigé pendant 5 ans usine teinture, impression soie naturelle et rayonne, planche et rouleau, parlant français et allemand, connaissant à fond toutes questions touchant soieries lyonnaises, cherche situation France ou Etranger.

N° 57. — Technicien cherche situation stable dans l'industrie du blanchiment, mercerisage, teinture, apprêts tissus ou fils, finissage de tissus imprimés. Préférences modestes.

N° 58. — Technicien de la lubrification, connaissant laboratoire, achats, fabrication, vente, désire situation dans grosse firme pour contrôler livraisons, rechercher économies de quantité et de prix ou connaître industriels voulant créer une coopérative d'achats de lubrifiants ou une maison de vente des mêmes articles, 19 ans de pratique.

N° 59. — Ing.-chim. connaissant teinture rayonne, coton en flottes ou en pièces, tous colorants cherche situation.

REVUE GÉNÉRALE
DES
MATIÈRES COLORANTES
DE LA TEINTURE, DE L'IMPRESSION, DU BLANCHIMENT & DES APPRÊTS

FÉVRIER 1936

LES GOBELIN TEINTURIERS D'ÉCARLATE

par Louis A. DRIESSEN-LEIDEN

Ce sont les erreurs et les inexactitudes multiples concernant les Gobelins qui circulent dans la littérature tinctoriale et l'association inexacte qu'on a faite entre les Gobelins et l'écarlate d'étain de cochenille, une invention du hollandais Drebbel, qui ont fourni matière à cet essai.

Dans ce premier article nous traiterons de la famille Gobelin en tant qu'elle appartenait au milieu des teinturiers du 15^e, du 16^e et du 17^e siècle. Dans un second article nous analyserons de près l'invention de Drebbel et la quantité d'affirmations erronées qui se trouvent dans la littérature de teinture.

Faisons remarquer en premier lieu que les Gobelins :

1) N'ont rien à voir avec la « Manufacture royale des meubles de la Couronne », fondée par Louis XIV en 1667 et logée dans un ensemble d'habitations qui *jadis* avait appartenu à la famille Gobelin. Cet ensemble de bâtiments portait le nom de « hostel des Gobelins » et ce nom ne s'est pas seulement maintenu à travers les siècles, mais il a même été donné à l'industrie, plus tard aux tissus faits dans cet endroit et encore plus tard à tous les tapis tissés à la main, de sorte qu'avec un anachronisme on peut parler d'un « gobelin » du 10^e siècle, quoique le plus ancien teinturier Gobelin que nous connaissons ne fût né que quelques centaines d'années plus tard. Les Gobelins n'ont jamais été des tisserands mais exclusivement des teinturiers.

2) L'association qui a souvent été faite dans la littérature tinctoriale entre l'écarlate de Drebbel et les Gobelins est tout à fait fausse puisque les Gobelins avaient déjà disparu comme teinturiers quelques dizaines d'années avant que l'écarlate hollandaise ne fût connue à Paris.

Nous nous occupons donc exclusivement des Gobelins comme teinturiers et en ce faisant nous puiserons principalement dans les sources suivantes :

Lacordaire : *Bull. de la Soc. du Protestantisme français*, 1856.

Notice historique sur les Gobelins, 3^e édition, 1855.

Guiffrey : *Mémoires de la Soc. de l'Histoire de Paris*, 31, p. 1-92 (1904).

Lacordaire était directeur de la Manufacture des Gobelins et, comme tel, il s'intéressait à la famille Gobelin : il puissait ses données notamment dans les certificats de baptême et dans d'autres documents qui ont été brûlés cependant en 1871.

Guiffrey puisait dans d'autres actes et dossiers et, se servant des données de Lacordaire, il donna un récit cohérent des descendants multiples du plus ancien Gobelin que nous connaissions. Dans son article il y a également une généalogie étendue de la famille des Gobelins ; ensuite des copies de vieux actes, des testaments, des contrats d'acquisition, des dossiers et trois reproductions intéressantes sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

Il ressort des données citées ci-dessus que le plus ancien Gobelin que nous connaissions, Jehan ou Jean I, s'établit aux environs de 1440 comme « teinturier d'escarlate » à Paris au Faubourg St-Marcel au bord de la Bièvre. On n'a pas prouvé qu'il était originaire de Reims ; de même l'affirmation qu'il aurait été au fond un flamand « GobeeLEN », une affirmation qu'on peut trouver dans un vieux récit de voyage, n'est fondée sur aucune preuve (1). Faisons remarquer d'abord qu'on teignait ce tissu « escarlate » avec Kermes sur la laine mordancée à l'alun ; il va de soi qu'à ce moment il n'était pas encore question de cochenille. Jean I était apparemment un excellent homme du métier et qui avait de la chance, car au cours des années jusqu'à sa mort en 1475, il acheta non seulement diverses maisons au Faubourg St-Marcel et quelques domaines à la campagne, mais il devint aussi un homme de distinction et de confiance, de sorte qu'il fit bientôt fonction

de « bailly » et « juré ». Sa femme Perette lui donna 13 enfants parmi lesquels plusieurs fils qui exerçaient le métier de leur père et quelques filles qui épousaient des teinturiers (Canaye).

Les 3 fils qui continuaient l'industrie de leur père à savoir : Philibert I, François I et Jean II, dont le premier et le dernier avaient de nouveau de nombreux enfants (chacun 7), n'étaient pas moins heureux que leur père, de sorte que les propriétés de chacun d'eux s'agrandirent de plus en plus et qu'un des petits-fils de Jean I faisait bâtir une sorte de pavillon, situé également au bord de la Bièvre mais plus en amont, la « folie Gobelin » ou « Moulin de la follye Gobelin » parce qu'il y avait sur ce terrain un moulin à vent qu'on peut trouver sur les vieux plans de Paris. Probablement cette « folie » fut établie aux environs de 1530; Rabelais dans « Pantagruel » (livre II, chap. 15) publié en 1532 cite en passant cette « Follie Goubelin ».

Il va de soi que ces grandes richesses, acquises par de simples teinturiers, ont dû agir sur l'imagination du peuple. Ceci ressort de deux légendes qu'on peut trouver dans la littérature.

Il y a d'abord la légende d'après laquelle le plus ancien Gobelin aurait passé un contrat avec le diable et qu'ainsi il serait devenu riche. On trouve ce récit pour la première fois dans le Teinturier Parfait de 1716 (2); l'auteur anonyme de ce livre prétend avoir reçu ses recettes d'un des nombreux descendants de Gobelin et il est donc très probable que celui-ci lui ait raconté cette vieille fable familiale.

Outre dans le Teinturier Parfait on trouve ce récit cité « in extenso » entre autres chez Guiffrey (3) et chez Piequet (4). Voici de quoi il s'agit. Le diable, le temps convenu dans le contrat écoulé, venait à Gobelin et réclamait son âme. Gobelin demandait encore un petit moment pour arranger quelques affaires et il demandait un ajournement jusqu'à ce que le petit bout de chandelle qu'il avait à la main se serait éteint. Le diable y consentit et Gobelin se hâta de jeter le petit bout dans un puits profond, qu'il faisait fermer immédiatement après. Ainsi le diable ne pouvait plus revendiquer l'âme de Gobelin et, à partir de ce moment, Gobelin devint un chrétien dévot et fidèle.

La seconde légende provient de Rabelais (5) et ne se prête pas à la publication; seulement la phrase finale peut nous intéresser ici : une grande quantité d'urine de chien formait un petit ruis-

seau... « et c'est celluy ruisseau qui de présent passe à St-Victor, auquel Guobelín tainct l'escarlate pour la vertu spécifique de ses pisse de chiens, comme jadis prescha publiquement nostre maistre d'Oribus. Ainsi vous aist Dieu, un moulin y eust peu mouldre, non tant toutesfoy que ceux du Bazacle à Thoulouse ».

En premier lieu, il est très compréhensible que Rabelais fait l'association d'urine avec la teinture; l'urine (quoique ce soit l'urine humaine) était un des articles de première nécessité pour la teinture; en second lieu, il est intéressant de voir qu'il attribue à l'eau de la Bièvre des qualités spéciales qui la rendent extrêmement utile à la teinture d'écarlate, une opinion qui s'est maintenue encore en plein 18^e siècle. Et enfin, dans ce récit, il est question d'un moulin; ce n'est vraisemblablement pas le moulin de la Folie Gobelin, mais un moulin à eau qui se trouvait dans la Bièvre un peu en amont et que nous retrouverons sur un dessin de 1539.

Plusieurs membres de la famille Gobelin et des familles de teinturiers apparentées, Canaye et le Peultre, avaient au cours du 16^e siècle établi leurs teintureries au bord de la Bièvre et ils reçoivent l'autorisation de faire bâtir dans la petite fleuve des planches « queys à tainture »; en 1538 il existait même un pont couvert s'étendant de la teinturerie d'un Gobelin sur la rive droite jusqu'à la rive gauche où les Gobelin possédaient des jardins et des terres. Un procès de l'année 1538 entre divers membres de la famille Gobelin, à savoir entre la veuve de Jean II avec ses 6 enfants et la veuve de son beau-frère François, prouve que ce lavage pouvait être désagréable aux teinturiers qui se trouvaient en aval. Dans l'arrêt un arrangement fut fait concernant le lavage des étoffes : « lavage de guesde noire, ternissures, tennez, garences, etc. »

Un second procès suivit en 1539 : cette fois entre Philibert, Jacques et Pierre Gobelin (petits-fils de Jean I) contre le couvent de Cordelières. Sur la rive gauche de la Bièvre (les teintureries étaient toutes sur la rive droite) se trouvaient les jardins des Gobelin joignant les jardins du couvent; on se querellait pour une bagatelle, mais le procès se tirait en longueur jusqu'en 1542 et dans le dossier qui est conservé se trouvent quelques dessins sur lesquels la situation de la rivière est clairement indiquée (6).

Sur la rive droite nous trouvons d'abord le moulin à eau déjà cité, le « moulin de Croule-

barbe» : à côté se trouvent les teintureries de le Peultre ; puis vient une petite ruelle qui servait d'« abreuvoir » pour les chevaux ; à côté, on trouve huit maisons qui appartenaient aux Gobelin et dont une est indiquée comme « ouvrouer de feu Jehan Gobelin » (un « ouvrouer » est un atelier de teinture) et d'où un pont couvert s'étend jusqu'aux jardins de la rive gauche et à côté se trouvent les teintureries de Canaye. Les noms de quelques rues dans le voisinage seulement rappellent le vieux moulin et le cloître : les jardins au contraire existent encore et font partie du bâtiment « les Gobelins ».

Inutile de dire que tous les descendants de Jean I ne furent pas teinturiers ; beaucoup se faisaient employés et s'élèverent à de hautes fonctions sociales, surtout lorsqu'une arrière-petite-fille de Jean I, Claude Gobelin, (qui s'était mariée avant 1543 avec Nicolas Godefroy) devint la nourrice du fils ainé de Henri II ; un de ses petits-neveux Antoine Gobelin s'appelait même « Marquis de Brunvillers, Seigneur de Saint-Moranvillier » et avait épousé la fameuse empoisonneuse Marie-Madeleine d'Aubrai qui fut mise à mort en 1676. Les membres moins aristocratiques de la famille restaient cependant fidèles à l'ancien métier et jusqu'au 17^e siècle les Gobelin étaient établis comme teinturiers au bord de la Bièvre. Comme derniers Gobelin teinturiers, on trouve chez Lacordaire (*loc. cit.*) :

Etienne Gobelin qui fut exilé en 1638 à cause de dettes ; Henry Gobelin qui, quelque temps après, renonçait à la teinture lorsqu'il recueillit une succession de son oncle Nicolas qui comme lui avait été teinturier. Les Gobelin disparurent donc comme teinturiers quelques années avant que « Jean Gluck » importât de Hollande l'écarlate nouvelle inventée par Drebbel.

Il se peut que les Gobelin n'aient jamais teint avec cochenille mais qu'ils s'en tenaient à l'ancien Kermes indigène.

Comme nous avons vu, l'auteur anonyme du « Teinturier Parfait » (2) avait eu ses recettes avant 1716 d'un « descendant de Gobelin ». Il ressort du texte que ce descendant était un cousin de Henry Gobelin du côté de sa mère ; par conséquent il ne peut pas s'être appelé lui-même Gobelin. On ajoute encore que le cousin lui-même teignait encore en 1649 et en 1651 tandis qu'une recette de son oncle Henry date de 1631. Il donne en outre une recette de Nicolas Gobelin « un des plus fameux teinturiers que jamais il y a eu » (7).

Si nous examinons maintenant à l'aide de l'arbre généalogique de Guiffrey qui a pu communiquer les recettes, il paraît que ce pouvait être un fils de Suzanne Gobelin et Paul Chenevix.

Ci-joint on trouve un extrait succinct de cet arbre généalogique dans lequel seulement les personnes qui nous intéressent sont indiquées.

Notre supposition se corrobore lorsque nous lisons dans Lacordaire (8) qu'Etienne Gobelin s'était associé avec un Chenevix ou qu'il l'avait eu comme successeur. En outre, Chevreul (à un endroit peu accessible dans la littérature (9) décrit un manuscrit intitulé : « Livre contenant la manière de bien gouverner le guesde et préparer le pastel, pour teindre en bleu avec autres teintures tant écarlates rouges, qu'autres, telles que je les ay vu faire et pratiquer ches M. Chenevix en la bonne teinture des Gobelins au faubourg St-Marcel à Paris, ès années 1666 et 1667 » ; le manuscrit ne donne pas de nom d'auteur. Et notre supposition devient une certitude lorsque nous trouvons dans le manuscrit une recette : « la vraie manière de faire l'écarlate de Hollande » qui se trouve également presque mot à mot dans le « Teinturier Parfait » (10) sous le titre : « la véritable manière de teindre en Ecarlate, couleur de feu » avec la note : « elle (la manière) est du sieur Haghe de la Haye ».

Il ressort des recettes du manuscrit et du « Teinturier Parfait » qu'en ce temps-là on teignait l'écarlate essentiellement avec du Kermes : Ecarlate de Graine, de Kermes, de France ou de Venise. Et comme le vieux Gobelin était spécialiste dans la teinture de cet écarlate on l'appelait aussi : « écarlate de Gobelin ».

De temps en temps on prescrivait bien les recettes de la cochenille et de l'étain, mais comme l'auteur du « Nouveau Teinturier Parfait » (11) le fait remarquer à juste titre, ce n'étaient que les premiers essais pour imiter « l'écarlate de Hollande » ; on l'appelait aussi dans ce temps là « pourpre oriental ».

La vraie méthode hollandaise n'avait pas encore réussi ; elle ne serait appliquée que plus tard par le hollandais « Jean Gluck ». Le seul rapport qui existe entre les teinturiers Gobelin et l'écarlate de Drebbel est que « Gluck » acheta en 1686 une maison qui jusqu'en 1667 avait appartenu à un Chenevix et ayant ce temps là à un Gobelin.

Maintenant que nous en avons fini avec la famille Gobelin comme teinturiers nous voulons pourtant étudier brièvement comment peu à peu

les tapissiers s'installèrent à côté des teinturiers au faubourg St-Marcel.

Vers 1600 Henry IV fit venir à Paris 200 tapisseries flamands pour favoriser l'industrie française qui languissait. Ils s'installèrent aux bords de la Bièvre sous la direction de Marc de Coomans et François Van Den Planken, appelé de la Planche. On ne connaît pas encore le lien de parenté qui existait entre ce même François de la Planche et les deux frères de ce même nom qui se marièrent avec deux sœurs Gobelin.

Nous avons déjà vu que vers 1600 encore beaucoup de teintureries et de maisons au faubourg St-Marcel appartenaient aux membres de la famille Gobelin. On y trouvait une « maison des Gobelins », une « maison, appelée vulgairement maison basse des Gobelins »; un « hostel des Gobelins » et même la Bièvre s'appelle en 1608 : « la rivière de Bièvre, dite des Gobelins ». Jusque vers 1660 les tapissiers travaillaient séparément au faubourg St-Marcel et dans plusieurs autres quartiers de Paris. Sous l'influence de Colbert, Louis XIV fusionna en 1667 ces tisserands et d'autres artisans en la « Manufacture royale des Meubles de la Couronne » et il établit cette industrie dans « l'hostel des Gobelins » qu'il avait acheté en 1662 pour 40.775 livres et qui à ce temps là n'appartenait déjà plus à un Gobelin mais à un certain Sr. Le Leu.

Voici le contenu du premier article de « l'Edit de règlement de l'établissement des manufactures nationales en la maison des Gobelins » de novembre 1667 :

« C'est à savoir que la manufacture de tapisseries et autres ouvrages demeurera estable dans l'hostel appelé des Gobelins, maisons et lieux et dépendances nous appartenant ».

De 1662 à 1668 on achetait encore 8 maisons environnantes et le « plan Turgot de Paris » indique comment la situation était devenue en 1735. Au moyen d'additions et de reconstructions ultérieures, on y trouve toujours les jardins sur la rive gauche, mais la série de vieilles maison-

nettes de la rive droite a fait place à de hautes et larges usines.

Extrait de l'arbre généalogique de JEAN GOBELIN

JEAN I : mort en 1475, marié à « Perette » qui lui donna 13 enfants, parmi lesquels :

PHILIBERT : mort en 1516; marié à Denise Lebret (mort en 1536). 7 enfants dont le n° 3 :

FRANÇOIS : mort en 1526, marié à Gen. Le Bossu, 2 enfants dont l'aîné un fils :

FRANÇOIS : « Seigneur de la Marche » marié à Marie de Moucy; 5 enfants, dont l'aîné :

FRANÇOIS : marié à Gen. Canaye. (2 sœurs de François mariaient 2 frères de la Planche). 12 enfants, e. a. :

N° 2 : NICOLAS (Seign. de Gillesvoisin).

N° 7 : HENRY (Seign. de Troigny et de Gillesvoisin). Ses 6 enfants sont nés entre 1623 et 1633.

N° 11 : ETIENNE non marié.

N° 12 : SUZANNE Gobelin, mariée à Paul Chenevix.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

- A. LACORDAIRE : *Note... sur les Gobelins*, 3^e édit., Paris (1855).
- B. GUIFFREY : *Les Gobelins*. ex : *Mém. de la Soc. de l'histoire de Paris*, 31, pages 1-92 (1904).
1. — *Manuser. à la Bibl. Royale de la Haye*, n° 1186 (1657).
2. — *Le Teinturier Parfait*, Paris Jombert, (1716). (L'auteur de ce livre anonyme n'est pas Delormois, comme indiqué par Guiffrey).
3. — GUIFFREY : *op. cit.*, ref. B. page 7.
4. — PIEQUET : *Revue Générale des Matières Colorantes*, (1898) p. 277.
5. — RABELAIS : *Pantagruel*, Livre II, chap. XXII, voir : *Edition critique des œuvres de Rabelais*, d'Abel Lefranc, Paris (1922) Tome IV, p. 174, annotations de Clouzot e. a.
6. — GUIFFREY : *op. cit.* ref. B. Appendix.
7. — *Teinturier Parfait*, ref. 2, pages 136, 145, 162, 165 etc., cité d'après une édition ultérieure, ex : *Secrets concernant les Arts et Métiers*. Tome II, Bruxelles, (1766).
8. — LACORDAIRE : *op. cit.* ref. A, page 35.
9. — CHEVREUL : *Exposition universelle de 1851*. (Londres). *Travaux de la Comm. franc. sur l'industrie des Nations*. Tome V. XIX Jury. Tapisseries, p. 20.
10. — *Teinturier Parfait* ref. 2, page 143.
11. — *Le Nouveau Teinturier Parfait*, ou traité de ce qu'il y a de plus essentiel dans la Teinture, omis ou caché par l'Auteur de l'ancien Teinturier Parfait. Paris (1769). Cette première édition est anonyme; la seconde édition de l'an 8 donne le nom de l'auteur : DE LORMOIS.
12. — LACORDAIRE : *op. cit.* ref. A, page 33.

COMPTES-RENDUS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE MULHOUSE

COMITÉ DE CHIMIE

Séance du 6 novembre 1935.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

1. Production d'amidon et de féculle solubles dans

l'eau froide. Pli cacheté n° 778 du 31 mai 1894 de M. Ferdinand Scheurer. Le rapport de M. A. Lauter conclut au dépôt du pli aux archives. Adopté.

Voici le rapport de M. Lauter :

La transformation de l'amidon et de la féculle en produits solubles, par chauffage en vase clos en présence d'eau ou de vapeur était à l'époque où le pli a

été déposé, une fabrication déjà ancienne et courante.

L'auteur du pli mentionne un procédé de fabrication pour arriver à des produits solubles dans l'eau froide. Pour arriver à ce résultat il a constaté qu'il existe un rapport rigoureux entre la quantité de matière amyacée et la quantité d'eau qu'il faut mettre en présence. Ainsi il faudrait, par exemple, ne pas dépasser 60 gr. de féculle pour 1 litre d'eau. D'autre part, il trouve qu'il existe un pareil rapport entre le temps qu'il faut employer, la température et la surface de chauffe de l'autoclave. En chauffant par exemple 200 litres de mélange dans un autoclave d'un diamètre intérieur de 62 cm., on obtient le résultat désiré, en chauffant le mélange pendant 1 heure à 2 kg. de pression.

Ces indications ont pu avoir quelque intérêt à l'époque où le pli a été déposé, mais, depuis cette date, la fabrication de l'amidon et de la féculle solubles a évolué, de sorte que ce pli n'a plus aucun intérêt pratique. Pour cette raison je vous propose de le déposer aux archives et de publier le présent rapport dans le procès-verbal.

2. Genre double rose au β -naphtol et α -naphtylamine avec blanc. Pli cacheté de M. E. Bontemps n° 1472 du 4 mai 1904. D'après le procédé de l'auteur, on imprime sur tissu blanc une réserve au sel d'étain et, par dessus un fond avec du β -naphtol, on développe en diazo d' α -naphtylamine, rince dans un premier réservoir avec de l'eau et passe dans un second contenant une solution très étendue de β -naphtolate, pour obtenir le genre illustré par les échantillons qui accompagnent le pli.

Remis à l'examen de M. Musculus.

3. Rouge de paranitraniline en réserve sous noir d'aniline. Pli cacheté de M. E. Bontemps n° 1473 du 4 mai 1904. On imprime du naphtolate de soude contenant de l'hydrate de calcium, foularde en noir aniline, sèche et vaporise.

Remis à l'examen de M. Musculus.

4. Production d'effets multicolores en utilisant l'affinité inégale des oxydes métalliques vis-à-vis de combinaisons nitrosées. Pli cacheté de M. F. Blumer n° 2492 du 28 décembre 1922. La facilité avec laquelle se forment les combinaisons des oxydes métalliques avec l' α -nitroso β -naphtol est très différente. La laque de cobalt se forme avec la facilité la plus grande. En imprimant par exemple de l'acétate de cobalt et en surimprimant un fond avec une couleur composée

de α -nitroso β -naphtol et de sulfocyanure de fer, il se forme, en vaporisant aux endroits imprimés avec du cobalt, la laque rouge pure de cobalt non ternie par la laque de fer et, à côté, un fond vert de la laque de fer.

Remis à l'examen de M. Diserens.

5. M. A. Guillochin soumet au nom du Laboratoire des Usines de bleu d'outremer Guimet à Fleurieu-sur-Saône un échantillon de vert Guignet accompagné de la note suivante :

On nous a soumis le cas d'un vert émeraude imprimé sur tissu donnant une teinte assez pure, mais qui, après vaporisation, s'est trouvée un peu altérée.

Appelés à remédier à cet inconvénient, nous avons remarqué qu'un simple passage en bain d'hydro sulfite et séchage à l'étuve redonnait de la fraîcheur à la couleur.

Nous signalons cette observation aux membres du Comité de Chimie.

6. Le Comité remercie M. Justin-Mueller des tirages à part des deux mémoires susmentionnés qu'il a fait paraître au Bulletin de la Société Chimique de France et qui seront déposés à la Bibliothèque.

7. Le pli cacheté de M. Casanovas y Amat n° 3021 du 31 mars 1931 relatif à l'action de l'aniline sur la soie à l'acétate de cellulose et le rapport de M. P. Seyder sur le pli et son étude sur l'action d'autres amines aromatiques, ont donné lieu à une revendication de priorité de la Société « The Calico Printer's Association ».

M. L. Lantz, de cette Société, fait valoir que l'action des amines aromatiques sur la soie à l'acétate était connue avant 1931 et avant le brevet de la Rhodiaseta dont parle le rapport de M. Seyder. Le brevet anglais 266.777 de la British Celanese C° est en effet du 29 octobre 1925 et celui des Calico Printer's Association 275.357 du 25 mai 1926.

Il est vrai toutefois que si les divers auteurs utilisent le même phénomène, les buts poursuivis sont différents.

Le Comité prie M. Seyder de compléter son rapport en tenant compte des observations de M. Lantz.

8. Divers.

Le compte-rendu en deux volumes du XIV^e Congrès de Chimie Industrielle tenu à Paris en octobre 1934 a paru.

La Société de Chimie Industrielle signale à la Société Industrielle cet ouvrage.

La séance est levée à 18 heures.

VARIA

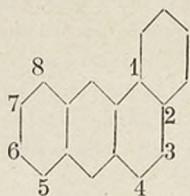
Les hydrocarbures carcinogènes.

Le 8 novembre dernier, le Dr. J.-W. Cook a fait une conférence sur les hydrocarbures carcinogènes, devant l'Institute of Chemistry de Newcastle on Tyne.

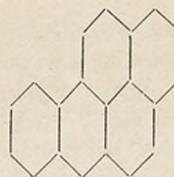
On sait depuis longtemps que le goudron provoque

souvent le cancer, mais parmi les nombreux hydrocarbures qu'on en avait isolés, leur examen était demeuré négatif. En 1924, Kennaway observa que les goudrons provenant de la polymérisation de l'isoprène et de l'acétylène, à haute température, fournissent, à la distillation, des portions hautement carcinogènes. Plus

tard, Mayneord, trouva que tous les goudrons carcinogènes présentent dans leur spectre de fluorescence trois bandes caractéristiques situées aux longueurs d'onde 4.000, 4.180 et 4.400 Å. On pouvait en déduire qu'il existe une relation entre le spectre de fluorescence et la propriété carcinogène et on entreprit l'étude des carbures élevés qui accompagnent l'anthracène et qui possèdent une forte fluorescence. C'est ainsi qu'à l'examen on observa que les benzanthracènes substitués en 5 ou 6 sont fortement carcinogènes.



Le fractionnement systématique de 2 tonnes de brai de goudron fut entrepris par Hieger et les diverses fractions examinées au point de vue de leur spectre. La distillation et l'extraction fractionnées, la cristallisation des picrates fournirent finalement quelques grammes d'un hydrocarbure dont la constitution fut établie par la synthèse par Cook, Hewett et Hieger en 1933. C'est le benzopyrène 1-2.



L'échantillon synthétique et celui retiré du goudron ont le même spectre que les produits connus comme carcinogènes et les expériences ont montré qu'effectivement ce carbure est carcinogène. Cependant il n'est sans doute pas le seul.

La constitution des stérols établie par Rosenheim-King en 1932, rend vraisemblable qu'il existe une relation entre ces carbures carcinogènes, les stérols et les acides biliaires. Or, on est arrivé à transformer le déhydronororcholène par perte d'hydrogène sous l'influence du sélénium en carbure aromatique, le méthylcholanthrène dont la constitution a été établie par synthèse. Mais ce carbure est précisément un dérivé du 1,2-benzanthrène et porte des substitutions en positions 5 et 6 qui favorisent particulièrement les propriétés carcinogènes. D'ailleurs le méthylcholanthrène s'est révélé comme le carcinogène le plus actif connu. Ainsi se pose la question de savoir si la transformation des acides biliaires en méthylcholanthrène ne peut pas être réalisée dans l'organisme par suite de conditions anormales dans le métabolisme.

LES PRIX NOBEL

La mort de Victor Grignard, prix Nobel de chimie (1912) et l'attribution du prix Nobel de chimie à M. et Mme Joliot-Curie ont appelé l'attention sur les lauréats des années précédentes. On a publié des statistiques sur leur nationalité, leur spécialité, leur âge, etc. Au point de vue des nations, les prix pour la chimie se répartissent ainsi : Allemagne 13, Angleterre 4,5, France 4, Etats-Unis 3, Suède 2,5, Suisse, Hollande et Autriche chacune 1. Parmi les branches de la chimie, c'est la chimie physique qui domine avec 9 prix, puis viennent la chimie biologique avec 7, la chimie organique avec 6, la radioactivité avec 5, la chimie minérale avec 4 et la chimie industrielle avec 3.

Voici les titulaires : *Chimie physique* : Van t'Hoff

(1901), Arrhenius (1903), Ostwald (1909), Nernst (1930), Aston (1922), Zsigmondy (1935), Svedberg (1926), Langmuir (1932), Urey (1934); *Chimie biologique* : Büchner (1907), Willstaetter (1915), Wieland (1927), Windans (1928), Harden (1929), Von Euler (1939), Hans Fischer (1930); *Chimie organique* : Emile Fischer (1902), Baeyer (1905), Wallach (1910), Grignard et Sabatier (1912), Pregl (1923); *Radioactivité* : Rutherford (1908), Curie (1911), Soddy (1921), Joliot-Curie (1935); *Chimie minérale* : Ramsay (1904), Moissan (1906), Werner (1913), Richard (1914); *Chimie industrielle* : Haber (1918), Bosch (1931), Bergius (1931).

INFORMATIONS

Production de radium. — La production de radium du minerai de Joachimsthal, commencée il y a 40 ans, va s'être élevée à 100 gr. Annuellement elle est de 4 gr., mais pourrait être doublée.

Transport du sodium aux Etats-Unis. — Le sodium métal est disponible aux Etats-Unis sous forme de briques pesant 1 à 24 lbs. Le transport du métal se

fait dans des citernes contenant 80.000 lbs ; le remplissage demande 16 heures et la vidange 13 heures. À la surface interne se trouvent des serpentins en acier dans lesquels on fait circuler de l'huile froide durant le chargement et de l'huile chauffée durant la vidange. On chasse l'air par un courant d'azote. On transporte aussi le sodium dans un pipe-line capable d'écouler 20.000 lbs de métal fondu par heure.

Nouveaux produits américains. — Parmi les nouveaux produits fabriqués se trouvent le formiate d'éthyle qui est utilisé comme fungicide et larvicide pour le tabac, les céréales ; le dibenzyl phénol, produit fluorescent ; le benzoate d'hydroxylamine, utilisé comme antiseptique et inhibiteur d'oxydation des acides gras et des savons ; l'aldéhyde métatoluique destinée aux synthèses ; l'anhydride phthalique granulé pour la fabrication de résines du type glyptal.

L'essence de thym comme désinfectant. — La valeur de l'essence de thym comme désinfectant dépend surtout de sa teneur en thymol, puis de celle en carvacrol et à un faible degré de sa teneur en bornéol, linalol, thymène et cymène. Appliquée sur une surface

l'essence conserve ses propriétés bactéricides durant 3 mois, mais quand elle est mélangée avec de la térbenthine et de l'huile de résine, cette durée est prolongée pour des années. On peut traiter les tapis par une solution de thymol et de térbenthine dans le white spirit et les textiles peuvent en être imprégnés avec les apprêts. Ces produits n'ont pas d'action irritante sur les voies respiratoires.

Chloronaphthaline en Italie. — Le Ministre des Corporations a autorisé la Société Italienne Nobel à construire un atelier pour la production de chloronaphthaline et de cires et laques diélectriques dans ses usines de Bussi.

REVUE ÉCONOMIQUE

Exportations russes de dérivés du goudron. — Tandis que les progrès de l'industrie du goudron ont rendu les importations négligeables, la Russie a exporté en 1934, 4.537 t. de goudron, 4.011 t. de benzol, 1.251 t. de solvant naphta, 510 t. d'anthracène, 3.283 t. de naphtaline, 65.595 t. de brai. Pour le premier semestre de 1935, les chiffres sont, pour l'anthracène 690 t., pour la naphtaline 2.190 t. et pour le brai 34.459 t.

Production de savon en Angleterre. — La production de savon dur en 1933 s'est élevée à 5.524.000 cwts, dont 5.048.000 pour les savons domestiques et 476.000 pour les blanchisseries. La production de savons de toilette qui était de 401.000 cwts en 1932, s'est élevée à 573.000 en 1933, mais les savons à barbe ont augmenté davantage, passant de 22.000 cwts à 32.000. Pour la totalité des savons, comprenant les poudres et paillettes, le chiffre est de 9.386.000 cwts en 1933.

Importation de naphtaline aux Etats-Unis. — On a importé durant les 9 premiers mois 35,5 millions de lbs de naphtaline ; durant la même période de 1934, les importations étaient sensiblement les mêmes avec 35,7 millions de lbs. Pour la totalité de 1934, il s'est importé 48 millions de lbs en carbure fondant au-dessous de 79°. La production, pour 1934, représentait 38 millions de lbs.

Exportation de caséine de l'Argentine. — On a exporté pendant le premier semestre de 1935, 11.930 t. de caséine, dont la majorité pour l'Allemagne et ensuite pour l'Angleterre.

Importation de colorants au Japon. — Les industries cotonnières au Japon se sont émues des mesures douanières qui vont être prises par l'Angleterre pour combattre la concurrence japonaise. Les industriels estiment que la situation du Japon serait améliorée si son gouvernement laissait entrer, en franchise, les colorants qui ne sont pas encore fabriqués dans ce pays. La Fédération des Industries du Coton, réunie à Yokohama, a émis ce vœu à l'unanimité. Il s'agit surtout de colorants de cuve et des colorants azoïques insolubles pour lesquels on réclame une diminution de prix.

Production mondiale de benzol. — L'Association des Producteurs de Benzol (Unibenzol), a publié les statistiques de la production pour 1934.

En général, il y a eu augmentation, par rapport à 1933, dans le rapport suivant. Pour les Etats-Unis de 206.000 t. à 269.000 t., pour l'Allemagne de 243.000 t. à 300.000 t., pour l'Angleterre de 119.000 t. à 168.000 t., pour la France de 74.000 t. à 75.000 t., la Sarre de 30.000 à 33.000 t., la Tchécoslovaquie de 14.000 à 15.000 t., la Pologne de 18.000 à 21.000 t., la Hollande de 23.000 à 25.000 t., l'Italie de 6.000 à 7.000 t., l'Espagne de 3.000 à 4.000 t. La Belgique a donné un léger fléchissement de 37.000 à 36.000 t. On n'a pas les chiffres du Japon, cependant pour l'année 1933, la production de benzol avait été de 26.000 t. et en 1932, de 19.000 t.

La consommation française a été de 106.364 t. dont 12.000 seulement pour les industries chimiques et pharmaceutiques.



EXTRAITS DE BREVETS ALLEMANDS

PRODUITS INTERMEDIAIRES

Aliphatiques

Préparation d'amines aliphatiques et cyclo-aliphatiques. — *Deutsche Hydrierwerke.* — D.R.P. 611.924, 14 août 1931.

La formation d'amines par la réaction des alcools sur l'ammoniac en présence de catalyseurs au-dessus de 300°, a été indiquée par Sabatier et Mailhe. Les rendements médiocres peuvent être considérablement améliorés en opérant sous de fortes pressions. Ainsi l'alcool cétylique réagit avec NH³ sous 120-130 atm. à 380-400° en présence d'alumine et fournit la cétylamine avec un rendement de 95 %.

Préparation de triméthylamine. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 615.527, 9 décembre 1933.

L'action de NH³ sur l'alcool méthyllique en présence de catalyseurs donne de la triméthylamine mélangée à l'ammoniac. On neutralise partiellement le mélange puis distille sous pression ; il passe d'abord un mélange azéotropique puis finalement la triméthylamine pure.

Aromatiques

Préparation de tétrachloro-3.4.5.6 ou de trichloro-3.4.6-bromo-5-amino-2-phénol. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 612.010, 3 nov. 1933.

On part du trichloro-3.4.6-amino-2-phénol-1 qu'on combine avec le phosgène, en milieu alcalin et traite l'oxo-trichlorobenzoxazol par le chlore en milieu alcalin carbonaté. Le composé tétrachloré est essoré et, par hydrolyse, il donne le tétrachloroaminophénol.

Préparation d'amino-1-halogéno-4-anthrones-9. — *E. I. Du Pont de Nemours.* — D.R. P. 612.958, 19 décembre 1929.

Ces anthrones s'obtiennent par la cyclisation des dérivés des acides 2 (amino-3' ou acétylamino-3'-halogéno-6-benzyl-) benzoïques. Le brevet décrit les dérivés méthylés, méthoxylés, éthoxylés en position 2.

Préparation d'acide nitro-2-amino-4-phényl-thioglycolique. — *Imperial Chemical Industries.* — D. R. P. 613.214, 16 août 1933.

On obtient cet acide par la réduction, par le sulfure du dérivé dinitré correspondant. Celui-ci se prépare par l'action de l'acide monochloracétique sur le dinitro-thiophénol. La réduction peut aussi se faire par l'hydro-sulfite.

Nitration de carbures aromatiques portant des chaînes latérales aliphatiques ou hydroaromatiques. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 613.348, 24 février 1933.

La nitration se fait au sein d'un dissolvant dans lequel l'acide nitrique n'est pas soluble comme le tétrachlorure de carbone.

Dérivés séléniés de la série de la benzanthrone. — *Du Pont de Nemours.* — D. R. P. 613.896, 5 février 1931.

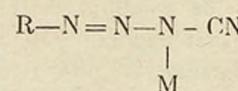
On traite les dérivés Bz-1 halogénés de la benzanthrone par du sélénum et un agent pouvant fixer les halogènes ou les hydracides, au sein d'un dissolvant organique de point d'ébullition élevé.

Préparation de pyrènequinone au départ de pyrène. — *Rütgerswerke.* — D. R. P. 613.914, 25 avril 1933.

Le pyrène divisé est oxydé par l'acide chromique ou le bichromate et l'acide sulfurique étendu à l'ébullition.

Composés diazoaminés. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 614.198, 27 août 1933.

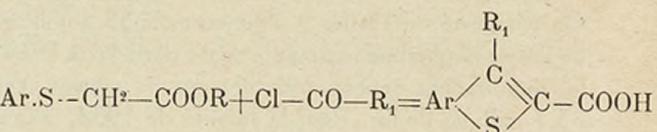
La cyanamide réagit en milieu alcalin sur les composés diazonium pour donner des dérivés diazoaminés possédant probablement la constitution



dans laquelle M est un métal comme le sodium, le potassium, le calcium. Ainsi, la nitroanisidine est diazotée et on introduit dans la solution de la cyanamide sodique, la combinaison cristallise et on achève la précipitation par addition de sel.

Dérivés du thionaphtène. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 614.396, 5 septembre 1933.

Les dérivés du thionaphtène dans lesquels le reste d'un carbure est substitué en α du soufre sont connus. On a trouvé que les dérivés β se préparent par la série des réactions suivantes. On fait agir un chlorure d'acide sur un éther thioacétique en présence de chlorure d'aluminium.



Par exemple la p-tolylthioacétate de méthyle, le chlorure d'acétyle et AlCl³ au sein de CS² donnent l'acide diméthyl-3.5-thionaphthénecarbonique-2 qui perd CO² par distillation avec la chaux.

Préparation d'isochromanones. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 614.461, 8 avril 1933.

L'action du formol et de l'acide chlorhydrique sur l'alcool phénylethylique introduit en ortho, un groupe

COMPAGNIE FRANÇAISE
DE
Produits Chimiques et Matières Colorantes de Saint-Clair du Rhône

Société Anonyme au Capital de 12.000.000 de Francs

Siège Social : 17, Rue du Helder, PARIS (IX^e)

Direction Commerciale : 145, boul. Haussmann, PARIS (8^e)

Téléphone : Elysées 99-51 à 57 - Inter-Elysées 15 - Télégrammes : Indul-47-Paris

Usine A, SAINT-CLAIR-DU-RHONE (Isère)

Téléphone :

N° 19 . CONDRIEU



MARQUE DÉPOSÉE

Adresse Télégraphique :

FRANCOCHIMIE - CONDRIEU

SPÉCIALITÉ de COLORANTS VÉGÉTAUX, Dérivés de l'Orseille, de l'Indigo et des Cochenilles et COLORANTS D'ANILINE, autorisés pour les denrées alimentaires

Usine B, LA MOUCHE, 112, Av. Leclerc, LYON

Téléphone :

PARMENTIER 65-08

(2 lignes)



Adresse Télégraphique :

INDUL - LYON

anciennement

MANUFACTURE LYONNAISE DE MATIÈRES COLORANTES

COLORANTS DIRECTS ou DIAMINE, MI-LAINE, au SOUFRE ou IMMÉDIATS BASIQUES, ACIDES, au CHROME, COLORANTS de CUVE

**PRODUITS POUR DÉMONTAGE ET RÉDUCTEURS
HYRALDITE, HYDRONITE, HYDROSULFITE**

TOUS COLORANTS POUR TEINTURIERS - DÉGRAISSEURS

Vente des PRODUITS de la :

SOCIÉTÉ des PRODUITS CHIMIQUES et MATIÈRES COLORANTES de MULHOUSE

PRODUITS INTERMÉDIAIRES - MATIÈRES COLORANTES - COLORANTS POUR FOURRURES
SPÉCIALITÉ POUR TEINTURE ET IMPRESSION - MORDANTS ET APPRÉTS
- PRODUITS ORGANIQUES DE SYNTHÈSE - MUSCS ARTIFICIELS -
AGENTS MOUILLANTS

COMPAGNIE DUVINAGE
MANUFACTURE

de

CARTES D'ÉCHANTILLONS

POUR FABRIQUES DE BONNETERIE
FILATURES, TISSAGES, TEINTURERIES
ÉCHANTILLONNAGES DE LUXE

G. DUVINAGE

P. LEMONNIER & C^{IE}.

10, Rue d'Enghien, PARIS (X^e)

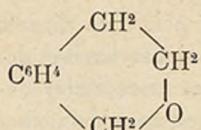
Téléphone PROVENCE : 34-60

R. C. Seine 77.647

FONDATION EN 1868 PAR J. DUVINAGE

*Nous rendant fréquemment en province, prière
de nous convoquer pour travaux spéciaux.*

CH^3Cl qui réagit avec la fonction alcool pour donner une chaîne fermée



de l'isochromane.

Séparation des chloro-3 et 5-oxy-2-diphényle.

— *Chemische Fabrik Von Heyden.* — D. R. P. 615.133, 10 février 1934.

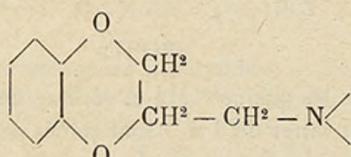
La chloruration de l'oxy-2-diphényle donne un mélange de dérivés chlorés 3 et 5. On arrive à les séparer facilement en les transformant en sels de Ca; le dérivé chloré 5 donne un sel à peu près insoluble.

Préparation de périnaphtindones. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 614.940, 3 novembre 1932.

On traite les oxynaphthalènes par la glycérine en milieu sulfurique avec addition d'un oxydant comme l'acide nitrobenzènesulfonique. On peut aussi utiliser les dérivés des oxynaphthalènes, comme l'acide β -oxy-naphtoïque.

Dérivés basiques du benzodioxane. — *Société des Usines Rhône-Poulenc.* — D. R. P. 615.471, 23 décembre 1933.

Les bases de la forme



portant à l'azote des substitutions ont une action physiologique sur le grand sympathique. On part des benzodioxanes obtenus, par exemple par condensation de la pyrocatechine sur l'épiclorhydrine en milieu alcalin. La benzométhylodioxane bout à 160° sous 17 m/m. On la transforme en dérivé chloré par le chlorure de thionyle et ensuite on fait agir la méthylamine.

Acide aminopyrènesulfonique. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 615.528, 26 février 1933.

L'amino-3-pyrène F. 117-118° est sulfonné par l'acide sulfurique ou bien par calcination de son sulfate ou enfin en nitrant l'acide pyrènesulfonique et réduisant.

Produit de condensation phthalidique de l'antraquinone. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 615.411, 8 mars 1933.

On condense l'anhydride phthalique avec l'anthrone, en présence de chlorure d'aluminium et on obtient le produit déjà décrit par Padova qui l'a obtenu par l'action du chlorure de phthalyle.

Préparation de composés diazoaminés. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 615.846, 27 janvier 1934 addition au D. R. P. 614.198.

Le brevet principal donnait la préparation de dérivés diazoaminés par l'action de la cyanamide sur les diazoïques (voir plus haut). On remplace la cyanamide par l'acide cyanamide carbonique ou ses sels.

Procédé de diazotation. — *Société pour l'Industrie chimique à Bâle.* — D. R. P. 615.744, 12 mars 1933.

Les bases insolubles dans l'eau et dont les sels sont dissociés par l'eau peuvent être diazotées en présence de composés à activité capillaire. Ainsi 5 parties de 4 (méthyl-l') phenoxyacetylaminodiméthoxy-2.5-amino-1-benzène sont empâtées avec 0,3 partie du triméthylammoniummethylsulfate de monooléyléthylénediamine et 40 parties d'eau chaude. On y ajoute 6 volumes d'HCl à 32 % et amène à 200 volumes et on fait arriver sous la surface 5,5 volumes de nitrite à 25 %.

Préparation d'acides sulfoniques. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 615.795, 23 septembre 1933.

On fait agir la chlorhydrine sulfurique au sein d'un solvant organique sur des dérivés éthyléniques, comme par exemple le styrolène. (Voir le brevet français correspondant 780.027, R.G.M.C. novembre 1935, p. 419),

Dérivés sulfurés des phénols, ne teignant pas.

— *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 616.187, 12 septembre 1931 addition au D. R. P. 581.330.

Le brevet principal indiquait le traitement des phénols ou naphtols par les halogénures de soufre en présence de composés de l'antimoine et traitement subséquent par les sulfites alcalins. Le procédé peut être modifié en traitant d'abord par les agents sulfurants et ensuite par les sels d'antimoine ou d'étain.

AZOÏQUES

Dérivés diazonium des amino-4-diarylaminés. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 614.399 du 3 février 1934 addition au D. R. P. 604.278.

On a décrit dans le brevet principal la diazotation de ces bases, en présence de chlorure de zinc, ce qui évite toute oxydation, s'il n'y a pas d'acide en présence. On a trouvé que l'acidité du milieu doit être comprise entre pH = 1 à pH = 4 ce qui est réalisé dans des solutions renfermant du chlorure de cuivre, du sulfate de cuivre, du sulfate de fer etc.

Colorants azoïques. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 614.814, 12 août 1933 addition au D. R. P. 593.632.

Les diazoïques d'acides sulfoniques d'aminothiazol comme la déhydrothiotolidinesulfonique sont combinés avec les acétylacétamides dérivés des bases de l'aminothiazol comme le méthylthiazol. Ce sont des jaunes pour coton.

Teinture des fibres végétales et de cellulose régénérée avec des colorants azoïques en bain de sulfure. — Société des Matières Colorantes et Produits Chimiques de Saint-Denis et R. Lantz. — D. R. P. 611.798, 23 juillet 1930.

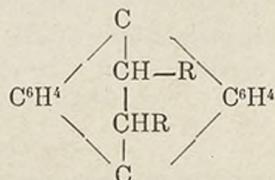
Il s'agit de colorants azoïques contenant un ou plusieurs groupes di ou trisulfure qui ont la propriété de teindre le coton en bain de sulfure de sodium déjà à froid et en tous cas au-dessous de 65°. Ces colorants dérivent des diaminodiphényldisulfures, des dinitro-diaminodiphénylsulfures etc.

Colorants monoazoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.405, 24 décembre 1933.

On combine les diazoïques d'aminodiphénylétthersulfoniques avec l'acide acétylamino-1-oxy-8-naphthalènesulfonique-6. Ces colorants teignent la laine en rouge bleuâtre solide à la sueur.

Colorants monoazoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.207, 20 mai 1933.

Les dérivés endoéthyléniques de l'anthracène de la forme



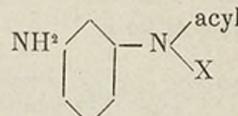
sont nitrés et réduits et les amines diazotées et copulées. On obtient ces composés par condensation de l'anthracène avec les composés éthyléniques (D.R.P. 499.590 et 539.832). Les colorants teignent la laine en nuances jaunes, rouges ou brunes solides au foulon et à la lumière,

Colorants disazoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.541, 6 novembre 1932.

Ces colorants s'obtiennent en combinant un acide amino-1-dihalogéno-2,4-benzènesulfonique-6 diazoté avec une amine qui copule en para du groupe NH², rediaztant et combinant avec un acide acylamino-2-oxy-5-naphthalènesulfonique-7 ou un dérivé. On obtient ainsi des rouges pour coton, solides à la lumière.

Colorants monoazoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D.R.P. 615.195, 24 décembre 1933.

Les diazoïques des amines de la formule



dans laquelle X est un alcoyle, un cycloalcoyle, un aryle et le noyau benzénique pouvant renfermer un groupe sulfo sont combinés avec les acides acylamino-1-oxy-8-naphthalènesulfonique-6. Ce sont des rouges bleuâtres teignant la laine en bain acide.

Colorants azoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 615.799, 10 octobre 1929.

On fait réagir 2 mol. d'un diazoïque d'une même p-nitro ou p-acylaminoarylamine dont un au moins renferme des groupes susceptibles de former des complexes cuivreux, avec un acide amino-1-oxy-8-naphthalènesulfonique. Après réduction ou saponification le produit est tétrazoté et copulé avec 2 mol. d'un composant ayant un groupe auxochrome en métal.

Ce sont des colorants noirs pour coton qui deviennent solides après un traitement au formol et aux sels de cuivre.

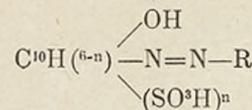
Colorants trisazoïques. — Imperial Chemical Industries. — D. R. P. 615.989, 20 novembre 1932.

Ces colorants teignent le coton en nuances vertes. On les obtient par exemple en combinant l'acide diazosulfanique avec l'1-(amino-3'-phényl)méthyl-3-pyrazolone-5 ; l'aminoazoïque est ensuite diazoté et combiné avec la diméthoxy-2,5-aniline, le produit rediazté et combiné avec le 1-(amino-4'-benzoylamino)oxy-8-naphthalène-4.

AZOÏQUES MÉTALLIFÈRES

Colorants azoïques chromifères. — Société pour l'Industrie chimique à Bâle. — D. R. P. 615.477, 5 mai 1933.

Les colorants de la forme



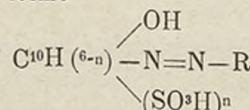
dans lesquels les groupes OH et azoïque sont en ortho et n pouvant varier de 1 à 3 sont traités par des solutions alcalines de chrome de façon qu'il y ait moins de 1 atome de Cr par groupement azoïque. On peut aussi traiter de même des mélanges de colorants.

Produits de transformation diazoïques chromifères. — Société pour l'Industrie Chimique à Bâle. — D. R. P. 616.138, 13 avril 1933.

Les colorants chromifères dérivés de l'acide amino-1-oxy-2-naphthalènesulfonique-4 et les oxynaphthalènes, qui renferment au moins un atome de Cr par groupe azoïque sont traités par les alcalis. Ils fournissent des bleu-marine ou des noirs.

Colorants azoïques chromifères. — Société pour l'Industrie chimique à Bâle. — D. R. P. 616.387, 13 avril 1933.

On traite les mélanges de colorants chromifères et de colorants chromatables qui renferment au moins un colorant de la forme



par les agents acides.

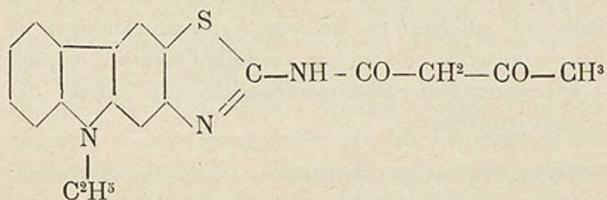
Colorants azoïques chromifères. — Société pour l'Industrie Chimique à Bâle. — D. R. P. 616.388, 16 avril 1933.

On traite les colorants obtenus par la copulation d'aminooxynaphthalènesulfoniques avec les oxynaphthalènes par les agents chromatables en solution alcaline en présence de composés hydroxylés comme la glycérine, le sucre etc.

AZOÏQUES INSOLUBLES

Colorants azoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 612.072, 14 mai 1933 addition au D. R. P. 600.101.

Le brevet principal décrivait des colorants azoïques insolubles résultant de la copulation de diazoïques avec les acétylacétamides dérivées des aminobenzothiazols. On a trouvé qu'on peut utiliser de même les dérivés des aminonaphtothiazols et des carbazolthiazols. Ainsi le coton, foulardé avec le composé



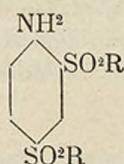
est développé avec la diazochlorotoluidine, il est teint en jaune d'or.

Colorants azoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 611.882, 29 juin 1933 addition au D. R. P. 600.101. (précédent)

On remplace ici les amides des aminobenzothiazols et de l'éther acétylacétique, par leurs dérivés des éthers benzoylacétiques. On obtient ainsi, sur fibre, des colorations jaunes.

Colorants azoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 611.963, 24 mai 1933.

On combine sur fibre les arylides oxynaphtoïques avec les dérivés diazoïques de la forme



On obtient surtout des jaunes et des orangés.

Colorants verts azoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 612.512, 15 mai 1928.

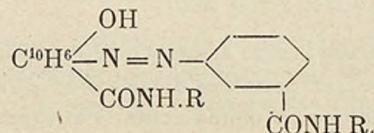
On combine sur la fibre, le diazoïque de la tétraaminoanthraquinone avec les arylides de l'éther acétylacétique, de la méthylphénolpyrazolone.

Production de colorants dis ou polyazoïques sur la fibre. — Société pour l'Industrie chimique à Bâle. — D. R. P. 613.002, 1^{er} juin 1933.

La formation de dis ou de polyazoïques par combinaison de diazoïques avec des composants comportant deux positions actives conduit souvent à des mélanges. En effet la vitesse de copulation est différente pour chacune des deux positions, ce qui est un inconvénient, surtout pour la copulation sur la fibre. On arrive à y remédier en ajoutant de la pyridine aux bains de développement. Ainsi, le coton est imprégné avec une solution du 4,4'-di(méthyl-4'-oxy-1-benzénecarbonyl-amino-2) diphényle, contenant de l'huile pour rouge et du sel, puis développé avec une solution de chloro-4-amino-2-diphényléther diazoté neutralisée par du bicarbonate de sodium ou du borax et additionnée de 5 % de pyridine. La teinture est meilleure que sans cette addition.

Teinture des masses plastiques, en particulier du caoutchouc, — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 613.234, 29 septembre 1933 addition au D. R. P. 602.064.

Le brevet principal utilisait les colorants de forme générale



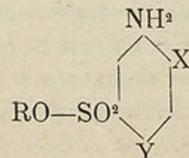
dans laquelle R₁ est un aryle mais le noyau benzénique pouvant encore être substitué. Dans cette addition on remplace R₁ par un alcoyle, un aralcoyle ou un reste hydroaromatique. Les colorants sont des orangés ou des rouges.

Colorants azoïques sur fibre. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.459, 16 juillet 1929.

On utilise d'une part des composés copulants qui produisent des nuances jaunes comme les arylides des éthers acétylacétiques. On copule sur eux des composés diazoïques d'amino-1-anthaquinones dont la couleur est bleue et qui ne subissent pas de virage par diazotation. On obtient ainsi des nuances vertes sur coton. Par exemple on diazotera l'amino-1-phényl-amino-4-anthaquinone ou l'amino-1-hexahydrophényl-amino-4-anthaquinone etc.

Colorants monoazoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.540, 1^{er} mars 1933.

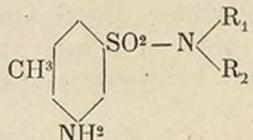
On combine les arylides oxynaphtoïques avec les bases diazotées de la forme



dans laquelle R est un aryle, X et Y un méthyle, alcoxy, un halogène. Par exemple le coton est imprégné avec une solution de 1-(oxynaphtoamino)-diméthoxy-2,4-chloro-5-benzène contenant de la gélatine et du formol puis on développe dans le diazo de l'amino-1-méthoxy-2-benzènesulfophénylether-5 obtenu par la condensation du nitro-1-méthoxy-2-benzènesulfochlorure-5 sur le phénate de sodium et réduction. On obtient un rouge très solide à la lumière.

Colorants monoazoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.603, 25 déc. 1932.

Les arylides oxynaphtoïques sont combinés avec les diazoïques des bases répondant à la formule



R₁ étant un aralcoyle ou un reste hydroaromatique, R₂ un aryle, un aralcoyle ou un reste hydroaromatique. Les colorants obtenus ont une nuance écarlate solide à la lumière.

Colorants azoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.731, 3 mai 1932.

On combine l'acide amino-2-oxy-8-napthalenesulfonique-6 avec un diazoïque d'une amino-2-alcoyldiphényl-1,1'-sulfone en milieu acide. Par exemple, l'amino-2-méthyl-4'-diphénylsulfone diazotée donne un colorant teignant la laine, en bain acide, en rouge bleuâtre uni.

Colorants azoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.732, 3 mai 1932.

Dans le brevet précédent on remplace les aminoalcoyldiphénylsulfones par les amino-2-halogénodiphénylsulfones. On obtient des rouges d'unisson solides à la lumière.

Colorants azoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.733, 3 mai 1932.

On utilise, comme dans les brevets précédents, l'acide amino-2-oxy-8-napthalenesulfonique-6 qui est combiné aux dérivés aminoalcoyloxydiphénylsulfone.

Produits de transformation de colorants azoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.858, 25 novembre 1931.

Les colorants azoïques qui renferment un groupe nitré ou nitrosé sont traités par les combinaisons du formol. Par exemple le colorant obtenu par la combinaison du nitré du diazoïque de l'acide aminonaphtholsulfonique-1,2,4 avec l'α-naphtol est traité à 50° avec une solution de formaldéhydesulfoxylate en quantité théorique. La solution bleue est neutralisée et le colorant précipité. Il teint la laine en violet devenant noir par chromatage.

Monoazoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie — D.R.P. 614.893, 3 septembre 1932.

On combine les arylides oxynaphtoïques avec les diazoïques des aminoalcoylsulfamides qui sont obtenues en condensant la nitro-2-méthyl-1-benzènesulfochlorure-4 avec les dialcoylamines, les alcoylarylaminés, les arylaralcoylaminés et réduisant le groupe nitré. Avec le 1-(2'-3'-oxynaphtoamino) diméthoxy-2,4-chloro-5-benzène on obtient des rouges solides à la lumière.

Monoazoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D.R.P. 614.894, 15 septembre 1932.

Les mêmes sulfamides que celles du brevet précédent sont copulées avec l'arylde 1-(2'-3'-oxynaphtoamino) diméthoxy-2,5-chloro-4-benzène. Les nuances sont écarlates.

Monoazoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D.R.P. 614.895, 23 décembre 1932.

L'arylde oxynaphtoïque de l'amino-1-diméthoxy-2,4-chloro-5-benzène est copulé avec les sulfamides du type des brevets précédents mais renfermant le groupe sulfamide substitué par un reste hydroaromatique et un reste aralcoyle, comme par exemple l'amino-2-méthyl-1-benzènecyclohexylbenzylsulfamide. On obtient des rouges jaunâtres.

Monoazoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D.R.P. 614.896, 23 décembre 1932.

On emploie les mêmes sulfamides à la fois aralcoylés et cyclohexylées du brevet précédent et on combine avec le 1-(2'-3'-oxynaphtoamino) diméthoxy-2,5-chloro-4-benzène. Ce sont des rouges jaunâtres.

Colorant azoïque. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 615.093, 13 août 1933.

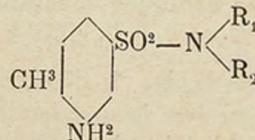
On combine le diazoïque du chloro-5-amino-1-benzènediméthylaminosulfamide-2 avec l'oxynaphtoaminobenzène. On obtient un orangé de bonnes solidités.

Colorants azoïques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 615.194, 19 mars 1933.

On combine les diazoïques d'amines benzéniques ne contenant ni groupes OH, COOH, NO², avec l'oxy-8-quinaldine (oxy-8-méthyl-2-quinoléine) ou leurs dérivés. Ainsi, le diazobenzène donne avec l'oxyquinaldine un colorant qui teint la rayonne acétate en orangé et qui peut servir à teindre les laques de nitrocellulose.

Colorants monoazoïques insolubles. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 616.290, 10 sept. 1932.

Les diazoïques des bases contenant le reste sulfamide substitué



sont combinés avec les arylides de l'acide oxynaphtoïque des amines qui renferment en ortho ou méta d'un groupe méthoxyle ou encore un groupe méthyle. Par exemple, le 1-(oxynaphtoyl-2'-3'-amino)méthyl-2-méthoxy-4-benzène fournit surtout des orangés et des rouges.

COLORANTS POUR CUVE

Colorants pour cuve. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 612.930, 23 février 1932.

Les acides anthracènetétracarboniques, leurs anhydrides ou leurs dérivés sont condensés avec les orthodiamines ou avec les o-nitramines et, dans ce cas, on soumet le produit de condensation à l'action des réducteurs. Ces colorants teignent le coton en bleu.

Colorants de dibenzanthrone. — D. R. P. 613.479, 24 décembre 1933.

Les monoéthersoxydes des dibenzanthrones dérivés des alcools à chaîne ramifiée se transforment par chauffage en milieu organique de point d'ébullition élevé, en nouveaux produits cristallisés qui teignent le coton en cuve, en bleu violet. Comme alcools à chaîne ramifiée, il faut comprendre les dérivés isopropylés, isobutylés, isoamylés. Par sulfonation, ces produits peuvent être convertis en colorants acides pour laine.

Colorant de la série de l'antraquinone. — Société pour l'Industrie chimique à Bâle. — D. R. P. 615.046, 5 janvier 1934.

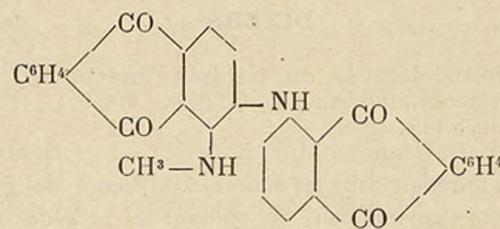
On a trouvé que le Bleu Cibanone 3G qui est un colorant sulfuré de l'antraquinone est transformé par l'acide sulfurique ou la chlorhydrine sulfurique en présence de catalyseurs (Hg, S, I) ou dérivé sulfoné. Ce colorant teint en cuve, le coton en bleu comme le colorant non sulfoné.

Préparation d'antraquinoneazine pure. — Société pour l'Industrie chimique à Bâle. — D. R. P. 614.927, 3 décembre 1931.

On purifie le produit technique en le dissolvant dans l'acide sulfurique monohydrate et on abaisse le titre de l'acide jusqu'à 90 % par addition d'acide à 60 %. Le sulfate du colorant pur cristallise, il est essoré et décomposé par l'eau.

Colorants pour cuve. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 615.535, 27 janvier 1934.

Les dérivés o-aminés des α - β -dianthrimides qui renferment une position ortho libre donnent, par traitement aux halogènes, des colorants de cuve. La réaction peut s'exprimer ainsi : par exemple le produit de la condensation du méthylamino-1-bromo-2-antraquinone avec l'amino-1-oxy-4-antraquinone :



est traité par Br au sein de nitrobenzène. Il se forme, sans doute, un noyau azinique et le colorant teint le coton en bleu-vert.

Dérivés N-substitués des imidazols de l'antraquinone. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 615.756, 18 février 1934.

On les obtient en condensant les antraquinones qui possèdent un groupe aminé primaire et un groupe aminé secondaire en ortho, avec les chlorures d'acides dicarboxyliques qui ne donnent pas d'anhydrides. Ou bien on traite les dérivés acylés que forment les o-halogéno-aminoantraquinones avec les acides dicarboxyliques, par les amines aliphatiques ou aromatiques. Ce sont des jaunes pour coton.

Colorants indigoïdes dissymétriques. — Société pour l'Industrie chimique à Bâle. — D. R. P. 616.074, 22 juillet 1932.

Ces colorants dérivent des dialcoyl-4,7-oxy-3-thionaphthènes halogénés qui sont soumis aux condensations habituelles. Ce sont des violets ou des bleus.

COLORANTS ANTHRACÉNIQUES ACIDES POUR LAINE

Colorants de la série de l'antraquinone. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 612.870, 26 janvier 1933.

Ces colorants sont obtenus par la sulfonation de diamino-1,4-acétyl-2-antraquinone qui est elle-même obtenue en chlorant l'amino-1-acétyl-2-antraquinone et remplaçant Cl par NH². C'est un colorant acide teignant la laine en bleu. Mais on peut aussi remplacer Cl par le reste d'amines aromatiques comme la p-toluidine et on obtient des colorants plus verts.

COLORANTS POUR RAYONNE ACÉTATE

Préparation d'alcoylamino-1-arylamino-4-antraquinone. — Société pour l'Industrie chimique à Bâle. — D. R. P. 615.707, 9 décembre 1933.

On fait réagir sur les dioxy-1,4-antraquinones ou leurs dérivés, ou leurs leucodérivés, simultanément une amine aliphatique et une arylamine. Par exemple, la leucoquinizarine est chauffée en milieu alcoolique avec la β -oxyéthylamine et la p-phénylénediamine. Le produit teint la rayonne acétate en vert pur. Ou encore, la leucoquinizarine est chauffée avec l'aniline et la β -oxyéthylamine puis on ajoute du chlorate de sodium et de l'acide borique. La phénylamino-1- β -oxyéthylamino-4-antraquinone teint l'acétate de cellulose en bleu.

DIVERS

Colorants dérivés du triphénylméthane. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 615.094, 12 novembre 1933.

On introduit dans les molécules arylées des groupements alcoylsulfonés, en utilisant les procédés synthétiques habituels. Par exemple, on condense l'hydrol-tétrahydroxyde avec l'o-sulfométhyltaurine obtenue en combinant l'amino-1-sulfométhylbenzène-2 avec l'acide chloréthanesulfonique. Le colorant teint en violet pur. Le même hydrol est condensé avec l'acide xylyl-1-

2- ω - ω '-disulfonique en milieu sulfurique. Ce composé s'obtient par l'action du sulfite de Na sur le dichlorure de xylyle. Le colorant est un vert jaune très clair.

Colorants aziniques. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 611.966, 4 février 1932.

On soumet à l'oxydation un mélange d'un acide diarylamino-1,3-napthalinesulfonique-8 et d'un acide monosulfonique d'une diamino-4,4'-diphénylamine ou d'un dérivé. Ce sont des colorants bleu-verts pour laine et soie.

BIBLIOGRAPHIE (1)

Chinese Textiles, par Alan PRIEST et Pauline SIMMONES, 1 vol. 95 pages et 41 figures. — Metropolitan Museum of Arts. New-York 1934.

Le Metropolitan Museum possède une remarquable collection de tissus chinois et ce livre avait d'abord été rédigé pour servir de guide au visiteur. Mais, afin de combler une lacune dans l'histoire des industries textiles, ce petit travail a revêtu la forme d'un élégant opuscule orné de nombreuses figures où sont reproduits les échantillons les plus précieux.

La cour des empereurs chinois a conservé, durant plusieurs milliers d'années, des cérémonies rituelles dans lesquelles le costume joue un rôle essentiel. Pour chaque occasion les tenues que devait revêtir l'empereur celle de l'impératrice, des princes, des dignitaires, étaient fixées par d'antiques protocoles. L'ornementation et l'éclat de ces étoffes attestent des notions artistiques et des techniques où la patience et le souci des détails étaient poussés à l'extrême. Les amateurs d'art et les historiens trouveront dans ce petit ouvrage de quoi satisfaire leur curiosité sur la tapisserie et sur la décoration symbolique des soieries de la civilisation chinoise.

Färbbuch. — *Grundlagen der Pflanzenfärberei auf Wolle*. 1 vol. 154 pages. — Emil Spranger, Engen Rentsch éditeur, Erlenbach, Zurich et Leipzig.

Comme l'indique son titre, cet ouvrage traite de la teinture de la laine avec les matières colorantes naturelles. L'auteur paraît avoir une préférence pour les produits naturels et, dans son introduction, il met en opposition les méthodes tinctoriales qui utilisent de tels produits avec celles qui emploient les colorants synthétiques. Il compare ce qui est naturel avec ce qui, d'après lui, est une imitation, par ce que artificiel, « Il manque, dit-il aux teintures chimiques, les propriétés fondamentales qui caractérisent la coloration

(1) On peut se procurer, tout ouvrage analysé ici par l'intermédiaire de la R. G. M. C., en s'adressant à son bureau,

par les matières végétales. Même dans les circonstances les plus favorables, elles donnent l'impression du superficiel, du manque de résonance et de l'absence d'âme. Dans toute son installation la teinture chimique est organisée pour la production massive. Son élément essentiel c'est la quantité ».

Aussi l'auteur s'est-il efforcé de donner les divers procédés qui permettent de teindre la laine avec les colorants naturels. Comme la plupart exigent un mordant préalable, on trouve de nombreuses recettes pour mordancer avec les divers produits usuels.

Textile Factory Organisation and Management, par D. R. H. WILLIAMS, 1 volume 90 pages, avec 35 fig. — Emmott et Cie éditeurs, Manchester 1934.

Ce livre fournit la description de l'organisation et du fonctionnement des divers services d'un tissage de laine. L'organisation de chacun est étudiée en détail et les opérations font l'objet de la description des pièces comptables, de l'établissement du prix de revient de la constitution des cartes d'échantillons etc. Dans un des derniers chapitres, l'auteur traite du foulonnage et relate les derniers travaux théoriques auxquels cette opération a donné lieu depuis les recherches toutes récentes d'Astbury et de Speakman.

Il n'est pas douteux que tous ceux à qui incombe la charge de la direction d'une fabrique de tissus de laine trouveront dans cet ouvrage des indications utiles.

Das Kunstseiden Taschenbuch, 1 vol. 340 pages. — Finanz-Verlag, éditeur, Berlin C2 1935.

Ce volume constitue une sorte d'Agenda où se trouvent les renseignements sur tout ce qui touche à l'industrie de la soie artificielle depuis l'historique jusqu'aux procédés de fabrication et aux méthodes de contrôle physique et chimique. Le texte est divisé en 10 rubriques qui, à leur tour sont divisés en chapitres subdivisés eux-mêmes, ce qui contribue à faciliter les recherches de renseignements désirés. C'est ainsi que

le chapitre de la fabrication de la soie artificielle est divisé en 4 parties comprenant les diverses sortes de rayonne, les principes de leur préparation, les matières premières et, enfin, les procédés de fabrication. Ces derniers sont divisés en viscose, soie au cuivre étirée, soie nitrée, soie acétate. Le chapitre suivant traite des procédés de traitement des rayonnes, comme la teinture et l'impression, les accidents de fabrication et les moyens d'y remédier. Le tissage, le magasinage, la vente, les essais physiques, chimiques, les méthodes qui permettent de distinguer les diverses sortes de soies forment l'objet d'un autre chapitre. Le volume se termine par des tableaux destinés aux chimistes et qui accompagnent toujours les textes des agendas. Enfin, une longue liste des livres et des publications sur la soie artificielle est jointe à ces indications.

Cette troisième édition entièrement refondue est certainement destinée à rencontrer le meilleur accueil chez ceux qui fabriquent la rayonne aussi bien que chez ceux qui la transforment et qui la vendent.

Reutlingen Jahrbuch der Textilveredelung,
par le Professeur Otto MECHEEL, 1 volume 215 p.
avec nombreux tableaux, figures et graphiques. —
Eugène Hutzler, éditeur, Rentlingen, 1934-1935,

L'auteur qui a la direction du Technikum für Textil Industrie de Reutling, se trouve, par sa situation, en contact direct avec l'industrie. Il connaît les questions qui sont d'actualité et c'est le fruit de ses recherches personnelles et de celles de ses élèves qu'il a entrepris de faire connaître. Comme il le précise, dans sa préface, il a compris dans cet ensemble, même des travaux qui ne seraient pas suffisamment complets pour faire l'objet de publications dans les journaux spécialisés. De telles publications feraient, sans doute naître des doutes ou appelleraient des contradictions. Mais comme il ajoute avec raison, de telles contradictions constituent un puissant moteur pour le développement et l'établissement de nos connaissances. Combien de recherches intéressantes demeurent ignorées parce que leurs auteurs redoutent d'être contredits ! La variété des questions traitées dans ce livre, ressort du fait qu'on y trouve les rubriques suivantes, les méthodes d'essais concernant le mercerisage, la souplesse des tissus, du brillant; le blanchiment, la teinture, l'impression, l'apprêtage. Dans chacune de ces divisions se trouvent reproduites des recherches originales effectuées sur des sujets qui s'y rattachent avec les résultats de mesures et la reproduction des appareils construits à cet effet. A chaque chapitre, l'auteur ajoute ses remarques personnelles rédigées en un style plutôt familier qui évite avec soin tout dogmatisme sentencieux. La lecture de cet intéressant travail est à recommander à tous ceux qui désirent être au courant des préoccupations

actuelles, soit au point de vue de la pratique ou de l'enseignement.

Fabrication des Colles à froid industrielles, par Roger DULAC, 1 vol. 292 pages. Édité par les *Editions techniques industrielles*, Paris 1935.

Il n'existe sur cette question que peu de traités ou même de documentation, car ceux pour qui les colles sont des choses familières sont très discrets et ne communiquent pas volontiers les résultats de leur expérience. L'auteur explique dans son introduction qu'il a écrit pour les industriels et d'un point de vue purement industriel.

Il ne s'agit ici que des colles à froid, les colles animales et dérivés qui constituent des colles à chaud ne rentrent pas dans cet ouvrage : leur intérêt a d'ailleurs diminué depuis que l'emploi des colles obtenues avec les féculents s'est introduit.

Le but de l'auteur c'est d'avoir écrit un livre avant tout pratique sans qu'il soit alourdi par des considérations trop abstraites ou trop théoriques. Si l'on en excepte le premier chapitre, catalogué comme « hors série » écrit dans un style humoristique de journal amusant, et qui n'a vraiment aucun rapport avec la colle, on arrive tout de suite aux choses sérieuses. Le phénomène du collage, son mécanisme amènent à définir les termes qui seront fréquemment employés dans la suite : acides, bases, sels, indicateurs, colloïdes, suspensions, dispersions, tension superficielle, action de surface, etc. La seconde partie qui traite de la « Technique » est divisée en plusieurs chapitres concernant les Matières Premières, animales (albumine, caséine) végétales, gommes, féculles, dextrines, résines synthétiques etc., et minérales, silicate de soude. Le chapitre suivant est consacré au matériel et à l'emballage. La Fabrication fait l'objet de la troisième partie qui est la plus importante. Dans une première division il est question des colles pour surfaces courantes ayant une affinité pour l'eau, comme les colles à base de féculle, à base de dextrine, les colles fortes à froid et les colles diverses à la gélatine, les colles de poissons, etc., dans la seconde division de ce chapitre se trouvent les colles pour surfaces métalliques, les colles cellulosiques, les colles aux résines synthétiques et enfin les colles delatex et de caoutchouc.

Etant donné le nombre considérable d'industries diverses qui utilisent la colle, comme les industries du papier, les industries alimentaires, du cuir, du bois, les industries textiles etc., ce traité paraît venir à son heure.

Bien que son titre évoque plutôt la Fabrication, il contient cependant beaucoup de formules d'application pratique dans les emplois les plus divers.

Zellwolle Kunstpinnfasern, par le Dr. BODEN-BENDER, 1 vol. 480 pages, 212 figures, *Chemisch Technischer Verlag*, Bodenbender, Berlin, Steglitz 1936.

Le terme Zellwolle désigne les fibres courtes obtenues par le filage de solutions de dérivés de la cellulose et ensuite découpées et finalement cardées et filées après avoir été mélangées à du coton ou de la laine.

Les fils et les tissus ainsi fabriqués et appelés Vistra, Wollstra, etc. ont un aspect et des propriétés qui les rapprochent de la laine, à condition cependant qu'ils ne renferment pas une proportion trop grande de fibres artificielles. Comme celles-ci sont obtenues avec la cellulose de bois qui est un produit abondant, il en résulte qu'on peut ainsi remplacer une certaine quantité de coton ou de laine de provenance étrangère par un produit tiré du sol national ou tout au moins d'un prix moins élevé.

Les conditions économiques actuelles obligent chaque pays à n'acheter au dehors que ce qui lui est strictement indispensable. Or la consommation des textiles est un des facteurs les plus importants, il n'est donc pas étonnant qu'un pays comme l'Allemagne cherche à développer autant que possible l'usage de la Zellwolle. C'est dans le but de répandre, dans le public, les notions fondamentales concernant la production, les emplois, les transformations, les statistiques, que cet ouvrage a été écrit. Il viendra en aide à la publicité de toute

nature qui est répandue par les journaux techniques allemands, pour gagner à ces fibres la faveur du public.

La production de ces fibres nécessite les mêmes opérations que la fabrication des rayonnes ; aussi après un chapitre sur l'histoire de la nouvelle fibre, l'auteur est-il obligé de rappeler la suite des traitements de la cellulose pour la transformer en viscose, en cellulose cupro-ammoniacale et en acétylcellulose. Le concours de spécialistes lui ayant été assuré, il n'est question que des méthodes actuellement suivies. Les fibres étant prêtes, il faut les mélanger avec le coton ou la laine, puis les filer et les tisser. Ces opérations ainsi que les essais qu'ils comportent forment l'objet de deux chapitres comportant environ 200 pages avec de nombreux tableaux et figures. Les chapitres suivants traitent de l'encollage et de son élimination, du blanchiment, de la teinture et de l'impression. Le finissage comprenant toute espèce d'apprêts, infroissable, imperméable, se trouve réuni en un chapitre spécial. Enfin, tous les renseignements pratiques concernant les emplois, la manière de se comporter à l'usage, les renseignements statistiques et bibliographiques terminent ce livre.

C'est la première monographie sur cette industrie spéciale que constitue l'utilisation des mélanges de fibres artificielles et naturelles, qui ait été publiée. C'est un titre auquel viennent s'ajouter ceux de l'ordre dans l'exposition et de l'ampleur de la documentation.

A. W.

RESULTATS INDUSTRIELS

ETATS-UNIS

E. I. du Pont de Nemours.

Pour le trimestre se terminant au 30 septembre 1935, le bénéfice net s'est élevé à 17.704.182 \$. Pour les 9 premiers mois, les bénéfices se sont élevés à 40.154.667 \$ contre 38.727.818 en 1934.

Hercules Powder Co.

Les bénéfices pour les 9 premiers mois de 1935 se sont chiffrés par 2.248.400 \$ comparés à 2.439.288 \$ pour la même période de 1934.

Monsanto Chemical Co.

Les bénéfices du troisième trimestre ayant été de 884.550 \$, ceux des 9 premiers mois se trouvent por-

tés à 2.732.999 \$ comparés à 1.945.230 l'année précédente pour la même période.

Union Carbide and Carbon Corp.

Le troisième trimestre s'est soldé par un bénéfice de 6.154.725 \$. La nouvelle usine de synthèse d'acétone et d'alcool a été mise en route.

Commercial Solvents Corp.

Le bénéfice net pour le troisième trimestre de 1935 s'est élevé à 504.857 \$; pour les 9 mois le montant est de 1.604.522 \$ comparé à 1.850.493 \$ pour la même période de 1934.

Westvaco Chlorine Products Corp.

Les 9 premiers mois de 1935 se soldent par un bénéfice de 458.517 \$.

La plus importante fabrique
française strictement
spécialisée et
indépendante
pour :



HYDROSULFITES & RONGEURS

La
garantie
de la qualité
est assurée par
la marque :

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE
DES
DÉRIVÉS DU SOUFRE

TÉLÉPHONE : LILLE 19-04
CHÈQUES POSTAUX :
LILLE N° 313-79
R. du COMM. LILLE 26-681

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 2.350.000 FRANCS

Rue Pelouze, LOMME-lez-LILLE (Nord)

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
DERISOUFRE-LILLE
CODES : BENTLEY
A. B. C. 5^e ÉDITION

EXPORTATION

SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE A BALE

USINES A SAINT-FONS
PRÈS LYON



Téléphone : Lyon-Parmentier 25-18

Télégrammes : Cibaniline-Lyon

COLORANTS

pour toutes les applications de l'industrie

Colorants Néolane

solides à la lumière, au lavage et au foulon

Colorants Chlorantine lumière

directs solides à la lumière

Colorants Ciba et Cibanone

à la cuve pour teinture et impression

Colorants Cibacète

pour la teinture de la soie acétate

PRODUITS AUXILIAIRES TEXTILES

Agences et dépôts dans tous les centres industriels.

CHEMIN DE FER DU NORD

PARIS-NORD A LONDRES

1^o Service de jour. — Via Calais-Douvres et Boulogne-Folkestone. Voie la plus rapide. Traversée maritime la plus courte. Trois services journaliers dans chaque sens. Trajet en 6 h. 25.

Train de luxe journalier avec voitures-salons Pullman 1^{re} et 2^{me} classes "La Flèche d'Or" entre Paris-Nord et Calais et vice-versa, sans aucun arrêt en cours de route (300 km. en 3 h. 10).

PARIS-NORD à BRUXELLES, ANVERS et AMSTERDAM. - Services rapides journaliers avec voitures salons, type Pullman "Etoile du Nord" et "Oiseau Bleu" Paris-Bruxelles et Bruxelles-Paris sans arrêt en 3 h. 25, Paris-Anvers et Anvers-Paris en 4 h. 20, Paris-Amsterdam et Amsterdam-Paris en 7 h. 30.

PARIS-NORD à BRUXELLES. - 7 express ou rapides journaliers dans chaque sens, trajet en 3 h. 30.

PARIS-NORD à AMSTERDAM. - 3 services rapides journaliers dans chaque sens, trajet en 7 h. 25.

PARIS-NORD à COLOGNE. - 5 services rapides journaliers dans chaque sens, trajet en 7 h. et par le train de wagons-lits "Nord-Express", trajet en 7 h. 10.

PARIS-NORD à HAMBURG-ALTONA. - 3 services rapides journaliers dans chaque sens, trajet en 16 h. 30 et par le train de wagons-lits "Nord-Express" trajet en 15 heures.

PARIS-NORD à BERLIN. - 4 services rapides journaliers dans chaque sens, trajet en 13 h. 35 par le train rapide de

2^o Service de nuit. — Via Dunkerque-Folkestone. Un service journalier (1) dans chaque sens. Ce service permet d'arriver le matin à Paris ou à Londres et d'en repartir le soir.

jour et en 14 h. 40 (trajet de nuit) par le train de wagons-lits "Nord-Express".

PARIS-NORD à VARSOVIE. - 1 service rapide journalier dans chaque sens, trajet en 31 h. 15 et par le train de wagons-lits "Nord-Express", tri-hebdomadaire, trajet en 23 h. 55.

PARIS-NORD à RIGA. - 1 service rapide journalier dans chaque sens, trajet en 40 h. 40 et par le train de wagons-lits "Nord-Express" trajet en 36 h. 20.

PARIS-NORD à MOSCOU. - 1 service rapide journalier dans chaque sens, trajet en 57 h. 40.

PARIS-NORD à COPENHAGUE. - 2 services rapides journaliers dans chaque sens, trajet en 29 h. 05.

PARIS-NORD à STOCKHOLM. - 2 services rapides journaliers dans chaque sens, trajet en 42 h. 35 et par le train de wagons-lits "Nord-Express", trajet en 39 h.

PARIS-NORD à OSLO (Christiania). - 2 services rapides journaliers dans chaque sens. Trajet en 44 h. 30 et par le train de wagons-lits "Nord-Express", trajet en 40 h. 35.

Pour tous renseignements, s'adresser : **GARE DU NORD, à PARIS, 18, rue de Dunkerque.**

(1) Sauf la nuit du samedi au dimanche entre Dunkerque-Folkestone et la nuit du dimanche au lundi entre Folkestone-Dunkerque

TEINTURE-IMPRESSION

QUELQUES AMÉLIORATIONS DANS LA TEINTURE ET L'IMPRESSION DE LA RAYONNE D'ACÉTATE DE CELLULOSE

Conférence faite au XVI^e Congrès de l'A.C.I.T. à Bruxelles le 21 Septembre 1935

par M. Jean ROLLAND

Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles de Roubaix.

Lors du dernier Congrès de l'A.C.I.T., qui tint ses assises à Mulhouse l'an dernier, nous vous avons présenté quelques possibilités que permet l'emploi de l'acétate de cellulose dans la composition des tissus. Continuant nos recherches dans cet ordre d'idées, nous vous présentons aujourd'hui quelques nouveaux résultats susceptibles d'intéresser l'industrie tinctoriale. Les différents points ayant retenu notre attention sont les suivants :

1^o Application du Noir d'Aniline en teinture et en impression sur tissus d'acétate de cellulose et mixtes d'acétate ;

2^o Teinture des tissus laine-coton-acétate en réservant l'acétate de cellulose, la laine et le coton étant teints en nuances aussi solides que possible ;

3^o Impression sélective et effets spéciaux.

NOIR D'ANILINE. — L'application du Noir d'Aniline sur l'acétate de cellulose peut être intéressante en teinture, en impression directe et dans le genre réserve.

En teinture, le noir d'aniline en un seul bain sur acétate, qui au début fut employé pour l'obtention de nuances noires, n'a guère plus d'intérêt de nos jours, puisqu'on connaît de bons colorants noirs directs et diazotables pour acétate et que, d'autre part, l'industrie livre une gamme complète de filés teints solides comprenant des noirs.

Nous avons donc essayé de réaliser sur l'acétate le Noir d'Oxydation et le Noir-Vapeur et déjà l'an dernier nous avons pu vous montrer des échantillon de Noir d'Oxydation obtenus par la succession des opérations suivantes :

1^o Foulardage dans une émulsion d'aniline ;

2^o Foulardage dans une solution chlorhydrique oxydante ;

3^o Développement à l'air tiède et humide ;

4^o Chromatage habituel et savonnage à fond.

La préparation d'aniline contenait :

Aniline..... 50 cc.

Trichloréthylène 11 cc.

Solvant Naphta 39 cc.

le tout étant émulsionné dans une solution d'Igépon T à 10 %, éventuellement amélioré par 100 gr. d'adragante à 65 %.

La solution oxydante contenait par litre :

Chlorate de soude	42 gr.
Sulfate de cuivre	4 gr. 2
Acide chlorhydrique à 22° Bé	118 gr.

Cette méthode un peu compliquée, a néanmoins reçu l'agrément de la pratique industrielle et ceci nous a incité à continuer nos essais dans cet ordre d'idée, en vue de supprimer le double foulardage et la préparation de l'éмуision. Après de nombreux essais, nous sommes parvenus à réaliser le Noir d'Oxydation sur acétate de cellulose par simple foulardage dans une solution contenant, outre l'aniline et les produits nécessaires à l'oxydation, un agent de gonflement susceptible de permettre à l'éther cellulosique d'absorber la solution. Nos essais ont porté sur l'emploi d'un gonflant acide, l'acide formique et d'un gonflant neutre, dont la composition a déjà été indiquée : méthyléthylcétone + diéthyléneglycol.

En employant l'acide formique on obtient un noir assez maigre; par contre, l'emploi du gonflant neutre nous a permis d'obtenir un très beau noir, de bonne solidité au lavage, au frottement, au verdissage dont nous avons ici un échantillon.

Le bain de foulardage nécessaire à la formation de ce noir est le suivant :

Chlorhydrate d'aniline	80 gr.
Aniline	5 gr. 5
Eau	300 gr.
Chlorate de soude	50 gr. 5
Sulfate de cuivre	5 gr.
Eau	300 gr.
Méthyléthylcétone	173 gr.
Diéthyléneglycol	86 gr.

Après foulardage et oxydation à l'air tiède et humide, on chromatise comme à l'ordinaire.

Le Noir-Vapeur, dont l'intérêt est considérable puisqu'il permet la réalisation de réserves blanches

et colorées, se réalise parfaitement bien suracétate de cellulose et tissus qui en contiennent. Nous avons constaté qu'il était plus intéressant d'employer, pour obtenir ce noir, le gonflant formique. En effet, avec ce produit le noir obtenu est très profond et bien pénétré, tandis qu'avec le gonflant neutre le Noir-Vapeur obtenu est plutôt maigre.

Le bain de foulardage employé possède la composition suivante :

Chlorhydrate d'aniline.....	80 gr.
Aniline	5 gr. 5
Acide formique	300 gr.
Eau	114 gr. 5
Ferrocyanure de potassium.	70 gr.
Eau	180 gr.
Chlorate de soude.....	26 gr.
Eau	224 gr.

Le tissu est foulardé dans cette solution, l'impression étant fait à environ 100%, puis on sèche à douce température et vaporise ; on chromate ensuite et savonne.

Nous verrons plus tard que les réserves sous ce noir ne se forment pas très facilement; néanmoins, étant donné la beauté du noir obtenu, cette formule doit servir de base pour le noir destiné à être enlluminé par impression.

L'impression directe de Noir d'Aniline sur acétate se réalise facilement lorsque l'on emploie le procédé d'oxydation et nous avons pu constater que dans ce cas l'on peut se passer de gonflant.

Il serait évidemment beaucoup plus intéressant de réaliser le Noir-Vapeur, mais on rencontre alors un certain nombre de difficultés. Comme nous l'avons vu précédemment, l'adjonction aux formules de Noir-Vapeur de gonflant neutre, conduit à des noirs maigres, tandis que le gonflant formique permet l'obtention de beaux noirs. Si ceci est vrai dans la teinture, il faut reconnaître qu'en impression le résultat n'est malheureusement pas aussi beau et les impressions noires que nous avons réalisées par ce procédé sont maigres.

Ne doutant pas que des tentatives nouvelles, dans ce sens, permettront d'obtenir en impression Noir-Vapeur des résultats comparables en qualité à ceux fournis en teinture par foulardage et développement, nous indiquons ci-dessous, à titre d'indication, la recette qui nous a donné les meilleurs résultats :

Sel d'aniline	100 gr.
Aniline	6 gr. 5
Acide formique	150 gr.
Gomme adragante 60/1.000	421 gr.
Ferrocyanure de potassium.	68 gr.
Eau	137 gr.
Chlorate de soude.....	37 gr. 5
Eau	80 gr.
	1 kg.

De ceci il résulte que l'application du Noir d'Aniline d'Oxydation ou Vapeur peut parfaitement se faire sur acétate de cellulose à condition d'utiliser dans les pâtes d'impression ou dans les bains de foulardage une quantité suffisante de gonflant approprié, ce qui permet à la fibre d'absorber les ingrédients nécessaires à la formation du noir. Les échantillons que nous avons apportés illustrent tout ce que nous venons d'exposer devant vous.

Le genre réserve permet d'enluminer en blanc ou couleur le Noir d'Aniline-Vapeur. La réserve blanche sous noir d'aniline se forme habituellement par l'emploi de pâtes alcalines, réductrices ou contenant de l'oxyde de zinc; nous avons constaté que le Noir-Vapeur avec gonflant neutre se réserve parfaitement bien par cette méthode, malheureusement nous avons vu que ce noir n'était pas de belle qualité. Lorsque l'on veut obtenir la réserve blanche sous Noir-Vapeur avec gonflant formique, la réserve n'est jamais blanche, mais toujours teintée de bleu. Ceci est d'autant plus dommage que ces pâtes réserves se colorent très facilement avec les colorants basiques ou de cuve, aussi notre intention est-elle de résoudre par la suite ce dernier problème qui permettra de réaliser sur acétate de cellulose tous les genres que permet d'obtenir sur fibres cellulosiques le Noir d'Aniline.

Voyons maintenant la teinture des tissus laine-coton-acétate en nuances solides, en réservant ou éventuellement en teignant l'acétate.

L'on sait déjà que l'on peut obtenir des effets bicolores sur tissus laine-acétate ou coton-acétate assez facilement, en utilisant les sélections de colorants que l'on connaît parfaitement à l'heure actuelle, et nous avons montré, l'an dernier, que les colorants de cuve sélectionnés pouvaient s'appliquer sur fibres cellulosiques en présence d'acétate sans saponifier et teinter cette dernière, en utilisant les recettes que nous avons indiquées. Le problème est un peu plus compliqué lorsqu'il s'agit de teindre la laine et le coton en nuances

solides en présence d'acétate de cellulose, cette dernière pouvant indifféremment être teinte ou réservée. Si l'on n'est pas très exigeant sur la solidité, le problème se résout facilement en utilisant les colorants des sélections déjà connues.

Ainsi si l'on désire teindre la laine et le coton en réservant l'acétate, on peut teindre la laine en bain légèrement acide, puis après épuisement, le coton.

Pour teindre en outre l'acétate ou monter les trois fibres à la même nuance, la meilleure méthode semble être la suivante : l'acétate est d'abord teint en épuisant à fond, en présence d'Igépon T en bain neutre, puis on teint la laine et enfin le coton comme ci-dessus.

Ceci nécessite les sélections suivantes de colorants :

Colorants pour acétate ne salissant pas la laine ou la salissant dans la même nuance que l'acétate, ne précipitant pas par les acides (indispensable pour la solidité au frottement), de bon épuisement (pour nuances foncées). Il existe un certain nombre de colorants acétate possédant simultanément ces propriétés.

Colorants pour coton ne précipitant pas aux acides, réservant l'acétate et ne salissant pas (ou le moins possible) la laine.

Colorants pour laine réservant le mieux l'acétate.

Ces sélections sont faciles à faire parmi les séries fabriquées par chaque maison (et à titre purement indicatif, nous avons réalisé nos essais avec les colorants suivants : Bleu foncé acétoquinone N₅R, Orangé Cibacète 2R, Jaune Cibacète GCN, Noir BH, Jaune coton CH, Bordeaux Chlorantine lumière 2BL, Tétracyanol brillant L, Rouge solide pour laine A, Jaune Pyrazolone S).

Les sélections indiquées permettent d'obtenir des belles réserves de l'acétate à des prix modiques mais les teintures sont loin de présenter des solidités intéressantes.

Pour obtenir des solidités nettement supérieures, et par conséquent beaucoup plus intéressantes, voici comment nous avons procédé.

Dans une première série d'essais, le coton était monté pendant une heure à 80° avec des colorants diazotables sélectionnés (de bonne solidité, ne salissant pas la laine et l'acétate et dont le développeur respecte cette dernière, par exemple, Noir Indigène BW sur résorcinol). Après le développement, on surteint la laine en bain acide sulfurique en présence de sulfate de soude avec des colorants Inochromes ou Néolanes réservant bien l'acétate.

De cette façon, l'acétate peut être parfaitement réservé et les deux autres fibres teintes en nuances de très bonne solidité. Évidemment on peut ensuite nuancer l'acétate avec un colorant acétate de préférence aussi solide que possible.

Les échantillons que nous avons ici ont été obtenus de cette façon.

On peut également, pour le coton, utiliser des colorants sulfurés en prenant, bien entendu, les précautions d'usage : pas d'excès de sulfure, emploi de protecteur, teinture à basse température. C'est ainsi que l'on teindra d'abord le coton avec le minimum de sulfure et 4 % de glucose, le bain contenant, en outre, 30/1.000 de sulfate de soude, 5/1.000 de cellulose bisulfitique et 2/1.000 de bon sulforicinate ; la température doit être aussi basse que possible. La laine sera ensuite teinte comme précédemment et éventuellement l'acétate. Dans certains cas, les meilleurs colorants directs lumière pour coton peuvent suffire. Si l'on désire les employer, on opère de la façon suivante : on teint d'abord la laine comme précédemment, puis l'acétate (ou les deux fibres dans le même bain) et l'on termine en teignant le coton avec un colorant direct lumière en présence de sulfate de soude à 20-25°, en présence d'un adjuvant empêchant la montée sur laine, par exemple l'Albatex.

Ces différentes méthodes ont certes l'inconvénient d'exiger l'emploi de quelques colorants parfaitement bien sélectionnés et des conditions rigoureuses dans les opérations de teinture, par contre, elles permettent d'obtenir sur l'article laine-coton-acétate des nuances de solidité bien supérieure à celle que l'on obtient autrement.

Voyons maintenant le troisième point dont je désire vous entretenir, l'impression sélective.

L'impression de l'acétate de cellulose se fait très couramment depuis plusieurs années et l'on utilise pour ce genre, soit les colorants spéciaux pour acétate, soit les colorants directs sur acétate saponifié et vous avez ici des tissus obtenus de cette façon et qui proviennent de l'industrie.

On peut, en utilisant la différence de comportement de l'acétate vis-à-vis des matières colorantes, obtenir en impression des effets de réserve comme on en obtient en teinture. Il faut de suite remarquer que les colorants réservant bien en impression ne sont pas forcément les mêmes en teinture et l'on conçoit de suite, qu'en imprimant un tissu mixte avec une pâte contenant un colorant ne convenant qu'à une seule fibre, on obtienne des effets curieux d'impression sélective ; ces

effets seront d'autant plus intéressants que les dessins et l'armure auront été judicieusement choisis.

Nous avons étudié de cette façon quelques cas simples et classiques tout en passant en revue, dans chacun de ces cas, un grand nombre de colorants. Nous nous sommes bornés aux trois cas suivants :

- a) Réserve de l'acétate en imprimant la viscose (ou le coton);
- b) Réserve de l'acétate en imprimant la soie naturelle;
- c) Impression de l'acétate de cellulose en réservant la viscose (ou le coton).

Dans chacun de ces cas, nous avons examiné un grand nombre de colorants que nous avons pu classer selon qu'ils permettent d'obtenir une réserve parfaite, bonne, convenable pour petits effets ou mauvaise. Il serait véritablement trop fastidieux de vous lire ces listes comportant plusieurs centaines d'éléments, aussi nous prions ceux que la question intéresse de bien vouloir patienter quelque peu en attendant la parution de ces listes, parution qui ne saurait tarder.

(Voir ces listes et les procédés d'impression un peu plus loin).

Comme vous le voyez par les échantillons que je vous ai apportés, cette méthode permet les fantaisies les plus variées tout en utilisant des méthodes faciles à appliquer.

Vous remarquerez d'ailleurs, que dans certains échantillons nous avons utilisé ces propriétés et en même temps l'action d'une lessive mercerisante dans les conditions indiquées l'an dernier, ce qui a permis d'obtenir des effets curieux.

Pour terminer, Messieurs, je vais vous dire quelques mots sur l'emploi d'un fil que l'industrie livre couramment et qui permet des fantaisies les plus variées.

On trouve, en effet, actuellement dans le commerce des fils d'acétate de cellulose régulièrement saponifiés par place et vous concevez de suite l'intérêt d'une telle matière : voici, par exemple, un tissu dont la chaîne et la trame sont constituées par ces fils ; vous remarquerez que la pièce ayant été simplement teinte en colorants directs qui ne sont montés que sur la partie saponifiée, on a obtenu un effet extrêmement curieux. Une seule précaution est à prendre dans la fabrication de ces tissus, travailler à plusieurs navettes ; il arrive en

effet, qu'en travaillant à une seule navette il se produise par place des accumulations de parties saponifiées et de parties non saponifiées, ce qui produit des barrures plus ou moins larges et toujours d'un très mauvais effet.

L'impression peut également utiliser avec avantage des tissus contenant ces fils, soit en chaîne, soit en trame, soit dans les deux sens et l'examen des échantillons que je vous ai apportés vous montrera aisément que l'on peut obtenir, avec des rouleaux usuels, une variété considérable de réalisations vraiment intéressantes.

En conclusion, vous remarquerez avec moi, Messieurs, que l'acétate de cellulose, par sa nature et ses propriétés spéciales, permet chaque jour la réalisation d'articles nouveaux, soit seul, soit en combinaison avec les autres fibres textiles et je suis heureux de vous avoir montré aujourd'hui des essais susceptibles de vous permettre la fabrication industrielle d'articles intéressants.

IMPRESSION SÉLECTIVE SUR TISSUS CONTENANT DE L'ACÉTATE DE CELLULOSE.

Il est bien connu que les colorants des différentes classes : acides, directs, sulfurés, etc., réservent plus ou moins bien, en teinture, les fibres d'acétate de cellulose. Nous avons, l'an dernier, effectué un travail analogue avec les colorants de cuve ; il existe donc, actuellement, des sélections de colorants réservant parfaitement l'acétate de cellulose dans les conditions usuelles des opérations tinctoriales.

Il était intéressant d'établir des listes analogues pour l'impression, mais le problème est ici un peu plus compliqué. D'une part, certains colorants réservent bien en teinture et mal en impression et vice-versa ; d'autre part, les facteurs rentrant en jeu dans l'impression des tissus sont plus nombreux que dans la teinture. Nous avons néanmoins commencé cette étude en nous bornant à quelques cas simples et classiques, tout en passant en revue, dans chaque cas, un grand nombre de colorants.

Il n'est peut-être pas inutile de montrer tout d'abord les avantages que présente l'impression sélective. Si, en effet, sur un tissu mixte contenant de l'acétate, on imprime un colorant pour acétate réservant parfaitement les autres fibres, on peut obtenir, par une combinaison heureuse de l'armure du tissu et de l'impression, des effets

agrables permettant la réalisation d'articles originaux. Le même résultat peut d'ailleurs s'obtenir en imprimant, selon la nature de la fibre qui se trouve en présence de l'acétate, un colorant acide ou direct convenablement choisi et en l'appliquant dans des conditions bien déterminées. Nous avons étudié les trois cas suivants :

- a) Réserve de l'acétate en imprimant la viscose (ou le coton);
- b) Réserve de l'acétate en imprimant la soie naturelle;
- c) Impression de l'acétate en réservant la viscose (ou le coton).

A. — *Réserve de l'acétate de cellulose en imprimant la viscose.*

Nous avons employé la formule suivante pour la préparation de la pâte d'impression :

Colorant.....	20 gr.
bien dissout dans	
Eau bouillante.....	280 gr.
Eau de gomme 1/1.....	700 gr.
	1 kg.

(Pour les noirs, on utilise 100 gr. de colorant).

On imprime ce mélange sur tissu Rhodiaseta-viscose, on sèche, on vaporise une demi-heure sans pression, lave, savonne légèrement à 50° dans une solution de 2 gr. par litre, rince et sèche.

Le tableau suivant indique le nom d'un certain nombre de colorants et les propriétés de réserve que nous avons constatées au cours de nos essais.

Parfaite	Bonne	Passable (utilisable pour petits effets)	Mauvaise
Jaune solide direct B (CIBA)	Jaune diazol solide NB (KUHLMANN)	Jaune diazol solide NA (KUHLMANN)	Jaune chlorantine JJ (CIBA)
Jaune solide direct FF (CIBA)	Jaune diazol solide NF (KUHLMANN)	Jaune diazol solide NAJ (KUHLMANN)	Jaune pour coton CH (CIBA)
Jaune polyphényle R conc. (GEIGY)	Jaune chlorine diphenyle B (GEIGY)		Jaune diazol solide NAC (KUHLMANN)
Jaune chlorine diphenyle FF (GEIGY)			Jaune solide mi-soie C 200 (BRUNNER)
			Jaune Solar BG (SANDOZ)
			Jaune Solar 2 R (SANDOZ)
			Jaune diphenyle sol. 2 RL (GEIGY)
	Orangé chlorantine lumière T 4 RLL (CIBA)	Orangé chlorantine lumière T RL (CIBA)	Orangé chlorantine lum. T RL (CIBA)
	Orangé polyphényle R extra (GEIGY)	Orangé solide dir. S E (CIBA)	Orangé diazol lum. N 3 R (KUHLMANN)
		Orangé diphenyle sol. C (GEIGY)	Orangé diazol sol. NSS (KUHLMANN)
		Orangé diphenyle sol. ER (GEIGY)	Orangé lum. tétramine solide R (BRUNNER)
			Orangé Solar R (SANDOZ)
			Orangé diphenyle sol. WS (GEIGY)
Rose direct EB (CIBA)	Rouge chlorantine lumière 7 B (CIBA)	Bordeaux chlorantine lumière B (CIBA)	Rose direct 3 BN (CIBA)
Rouge diphenyle solide 7 BL (rendement faible) (GEIGY)	Rouge diphenyle BB (rendement faible) (GEIGY)	Rose direct BN (CIBA)	Bordeaux chlorantine lumière 2 BL (CIBA)

Parfaite	Bonne	Passable (utilisable pour petits effets)	Mauvaise
		Rouge diazol lum. N 8 B (KUHLMANN) Ecarlate paramine solide 4 BS (BRUNNER) Rouge paramine solide B (BRUNNER) Benzo cosine lumière BL (BRUNNER) Bordeaux azol pour im- pression B extra (I. G.)	Rouge chlorantine lumière 8 BN (CIBA) Rose diazol lum. N 2 B (KUHLMANN) Rose diazol lumière N 2 J (KUHLMANN) Céramine diazol NJ (KUHL- MANN) Rubis diazol lumière NR (KUHLMANN) Rouge ancelin sol. 2 B (BRUNNER) Rouge Solar 3 B (SANDOZ) Ecarlate diphenyle sol. RS (GEIGY) Rouge Chicago (GEIGY) Géranine brillant B (I. G.)
	Violet direct 2 R (CIBA) Violet chlorantine lum. 2 RL (CIBA) Violet chlorantine lum. 4 BLN (CIBA) Benzo violet sol. RL extra (I. G.)	Lilas chlorantine B (CIBA) Violet direct 2 B (CIBA) Violet diphenyle 2 R (GEIGY) Benzo violet sol. brillant HH (I. G.) Brun direct GN (CIBA)	Violet foncé diazol N (KUHLMANN) Violet diazol lumière N 5 R (KUHLMANN) Violet rhénan BB extra (MABBOUX-CAMELL)
Vert chlorantine lum. BLN (rendem. faible) (CIBA)		Alizarine Viridine FF (I.G.)	Brun diazol lumière NBJ (KUHLMANN) Brun solar BR (SANDOZ) Brun azol pour impres- sion 3 RL (I. G.) Vert anceline sol. 2 G (BRUNNER)
Vert solar GL (SANDOZ) Vert solar BL (rende- ment faible) (SANDOZ)			
Bleu chlorantine lum. 8G (CIBA)	Bleu chlorantine lum. GLL (CIBA)		Bleu pur direct (CIBA)
Bleu chlorantine lum. 2GL (CIBA)	Bleu direct BB (CIBA)		Bleu ciel direct verdâtre (CIBA)
Mélanthérine BH (CIBA)	Bleu diazol N 3 B (KUHL- MANN)		Bleu chlorantine lum. RL (CIBA)
Bleu Solar G (SANDOZ)	Bleu diazol lum. NR (KUHLMANN)		Bleu pur diazol N (KUHL- MANN)
	Bleu diazol lum. NJ (KUHLMANN)		Bleu pur diazol NFF (KUHL- MANN)

Parfaite	Bonne	(utilisable pour petits effets) Mauvaise	Passable
	Bleu diphényl brill. FF (GEIGY) Bleu diphénol sol. 2GLN (GEIGY)		Bleu diazol N2B (KUHLMANN) Bleu naphtanine 3B (BRUNNER)
			Azurine Solar L (SANDOZ) Bleu diphényl foncé R (GEIGY)
			Bleu noir diphényl (GEIGY) Bleu diphényl sol. BL conc. (GEIGY)
	Gris chlorantine lum. GLN (CIBA)	Gris solar (rendem. faible) (SANDOZ)	Gris chlorantine lum. RLN (CIBA)
Noir direct AT (I. G.)	Noir diazo OT (rend. faible) (CIBA)	Noir carbide foulon FLS (rendem. faible) (CIBA)	
Noir diazo BN (rend. faible) (CIBA)	Noir carbide foulon R conc. (rend. faible) (CIBA)	Noir chloramine ZAR (rendement faible) (SANDOZ)	
	Noir diazol NRD (rend. faible) (KUHLMANN)	Noir diphényl p. réserve ASW conc. (GEIGY)	
	Noir diazol NBH (rend. faible) (KUHLMANN)		
	Noir diphényl pour réserve ASWR conc. (GEIGY)		

Remarquons que la pâte d'impression utilisée ne contient aucun adjuvant, c'est pourquoi, malgré les résultats très intéressants consignés ci-dessus, nous avons effectué une nouvelle série d'essais, utilisant dans la pâte d'impression un sel à réaction alcaline, le phosphate disodique :

La formule d'emploi était la suivante :

Colorant	20 gr.
Phosphate disodique.....	20 gr.
Eau	270 gr.
Gomme.....	700 gr.

Nous avons vu que, à part le noir direct AT, les colorants réservaient aussi bien en présence de phosphate disodique.

B. — Réserve de l'acétate de cellulose en imprimant la soie naturelle.

Les deux cas les plus courants consistent dans l'utilisation des colorants acides et des colorants directs. Nous avons donc effectué des essais avec

ces deux classes de colorants. Avec les colorants directs, les résultats sont analogues à ceux obtenus précédemment.

Application de colorants acides.

La pâte d'impression a été préparée de la manière suivante :

Colorant	20 gr.
Eau	260 gr.
Eau de gomme I/I.....	700 gr.
Oxalate d'ammoniaque.....	20 gr.
	1 kg.

La pâte ainsi préparée est imprimée sur tissu mixte Rhodia-soie naturelle, puis on sèche, vaporise une demi-heure sans pression, lave et savonne rapidement à 50° dans une solution de 2 gr. par litre de savon de Marseille.

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant.

Parfaite	Bonne	Passable (utilisable pour petits effets)	Mauvaise
Tartrazine (ST-DENIS)	Jaune foul. N ₃ J (KUHL-MANN) Jaune sol. lum. 3J (ST-DENIS) Jaune xylène foulon G (SANDOZ)	Jaune ac. ATL (ST-CLAIR) Tartrazine (GEIGY) Jaune solide pour drap G (CIBA) Jaune solide pour drap R (CIBA) Jaune kiton solide 3GN (CIBA)	Jaune foulon NJ (KUHL-MANN) Jaune pyrazolone S (ST-DENIS) Erio flavine 3G conc. (GEIGY) Jaune lumière xylène 3GS (SANDOZ) Jaune lumière xylène R (SANDOZ) Jaune lumière xylène 2GP (SANDOZ) Jaune foulon ac. G (CIBA) Jaune foulon ac. R (CIBA) Jaune kiton sol. R (CIBA) Jaune kiton sol. 3G (CIBA) Jaune kiton S (CIBA)
	Orangé foul. NS (KUHL-MANN) Orangé kiton sol. G (CIBA)	Orangé polaire GS conc. (GEIGY) Orangé xylène sol. PG (SANDOZ) Orangé kiton sol. 2R (CIBA)	Orangé foulon N (KUHL-MANN) Orangé GG (ST-CLAIR) Orangé lum. G (ST-DENIS) Brun supracide NR (KUHL-MANN)
Rouge kiton sol. BL (rend. faible) (CIBA)	Rouge foul. NJ (KUHL-MANN)	Ecarlate foulon N (KUHL-MANN)	Rouge foulon N ₃ B (KUHL-MANN)
Rouge kiton GB (CIBA)	Rouge foul. NB (KUHL-MANN)	Rouge foulon NM (KUHL-MANN)	Rouge amidonaphthol N6B (KUHLMANN)
Carmin brillant L (I.G.)	Rouge azonaphthol 6B (ST-DENIS)	Rouge supracide N ₃ B (KUHLMANN)	Rouge supracide NJ (KUHL-MANN)
	Amaranthe acide (ST-DENIS)	Ponceau brillant 4R (ST-CLAIR)	Ponceau brillant R extra (ST-CLAIR)
	Rouge ac. lum. 54.887 (ST-DENIS)	Rouge foulon GL (ST-CLAIR)	Ponceau cristaux 6RL (ST-CLAIR)
	Rouge ac. lumière B (ST-DENIS)	Lanafuschine 6BN (ST-CLAIR)	Rouge azonaphthol 2B (ST-DENIS)
	Erio fuschine sol. BL conc. (GEIGY)	Rouge sol. pour laine A (ST-CLAIR)	Lanafuschine bril. GGJ (ST-CLAIR)
	Erio fuschine br. sol. BBL conc. (GEIGY)	Ponceau bril. 4R (ST DENIS)	Chromotrope 2R (ST-DENIS)
	Rouge sol. pour drap bril. 2B (CIBA)	Erioflexine solide 3BL (GEIGY)	Ponceau cristallisé 6R (ST-DENIS)
	Rouge kiton sol. (CIBA)	Rouge foulon ac. G conc. (GEIGY)	Nacarat (ST-DENIS)
	Rouge kiton G (CIBA)	Rouge acide XB (GEIGY)	Rouge supracide 3B (ST-DENIS)
	Rouge kiton S (CIBA)	Rouge xylène B (SANDOZ) Rouge br. alizarine lum. B (SANDOZ) Rouge sol. pour drap R (CIBA)	Rouge solide pour laine BL conc. (ST-CLAIR) Ecarlate solide pour laine R conc. (ST-CLAIR) Rouge acide XS (GEIGY)

Colorants pour toutes les fibres

Colorants spéciaux pour tout article

Colorants Eriochrome

de réputation universelle pour la teinture grand teint de la laine.

Colorants Erio, Erio solides, Novazol et Polaire

pour laine et soie.

Colorants Diphenyle et Diphenyle solides

pour coton et rayonne.

Colorants Tinone et Chlorine Tinone (Colorants de cuve)

pour coton et rayonne.

Colorants mi-laine, Gloria, Omnia et Inocyl

pour toutes espèces de tissus-mixtes.

Colorants Setacyl directs

pour la teinture de la rayonne acétate.

Colorants pour paille, coco, laques, encres, papier, plumes, etc.

Tanins à l'eau, à l'éther et à l'alcool

Acides Galliques et Pyrogalliques

Extraits de Sumac et de Galles

en qualités épurées et décolorées.

Noirs réduits

J. R. GEIGY S.A. - BÂLE

(*Suisse*)

Usine en France :

J. R. GEIGY S.A., MAROMME, près Rouen

Maison affiliée :

Produits GEIGY S.A., HUNINGUE (H-Rhin)

Pour des questions techniques, nos techniciens sont à la disposition
de notre clientèle

A LOUER

Parfaite	Bonne	Passable (utilisable pour petits effets)	Mauvaise
Violet formyl NS4B (KUHLMANN)	Violet acide 5B extra (GEIGY)	Violet acide 5BE (ST-DENIS)	Eriofloxine 6B (GEIGY) Rouge bril. alizarine lum. B (SANDOZ)
Violet azoïque 4BS (ST-DENIS)		Violet acide solide RL (ST-DENIS)	Rouge alizarine lum. R (SANDOZ)
Violet benzyle sol. 3B (CIBA)		Erio violet bril. sol. BR conc. (GEIGY)	Rouge sulfoné brillant B (SANDOZ)
Violet bril. benzyle 3B (CIBA)		Violet sulfoné sol. 5BS (SANDOZ)	Azorhodine 2G (SANDOZ)
Bleu bril. foulon NB (KUHLMANN)	Bleu bril. foulon NAS (KUHLMANN)	Bleu marine naphtalamine 5BCL (ST-CLAIR)	Rouge sol. pour drap GR (CIBA)
Cyanine bril. foulon NB (KUHLMANN)	Cyanol FFGL (ST-CLAIR)	Bleu acide pour laine N (ST-DENIS)	Rouge solide pour drap B (CIBA)
Bleu sol. pour laine NB (KUHLMANN)	Bleu vert naphtalamine GGL (ST-CLAIR)	Bleu pour laine RL (GEIGY)	Rouge solide pour drap 3B (CIBA)
Bleu sol. pour laine NR (KUHLMANN)	Bleu marine sol. à l'ac. GRL conc. (CIBA)	Bleu alizarine lum. 4GL (SANDOZ)	Rouge benzyle B (CIBA)
Bleu sol. pour laine N2B (KUHLMANN)	Bleu kiton A (CIBA)	Bleu alizarine solide BB (CIBA)	Rouge solide pour drap bril. 4B (CIBA)
Bleu bril. foulon BLN (ST-CLAIR)		Bleu kiton pur FG (CIBA)	Rouge kiton sol. 4BL (CIBA)
Bleu azo pour laine GL (ST-CLAIR)			Rubis d'alizarine solide R (CIBA)
Bleu ciel acide A (ST-DENIS)			
Bleu neutre p. laine R (ST-DENIS)			
Bleu acide sol. GGR (ST-DENIS)			
Bleu naphtaline B (ST-DENIS)			

Parfaite	Bonne	Passable (utilisable pour petits effets)	Mauvaise
Bleu naphtaline 2B (ST-DENIS)			Bleu solide pour drap B (ST-DENIS)
Bleu naphtaline 3B (ST-DENIS)			Bleu kiton V (CIBA)
Bleu ac. bril. R conc. (GEIGY)			
Bleu novazol B (GEIGY)			
Bleu sulfonine R (SANDOZ)			
Bleu marine W (SANDOZ)			
Bleu neutre B (CIBA)			
Bleu pur RTC B.A.S. (MABBOUX-CAMELL)			
Vert naphtaline NV (KUHLMANN)	Tétracyanol bril. AL (ST-CLAIR)	Tétracyanol bril. L (ST-CLAIR)	Tétracyanol VL (ST-CLAIR)
Vert cyanol BL (ST-CLAIR)	Vert acide S (ST-DENIS)	Vert nitrosonaphthol B (ST-CLAIR)	
Vert cyanol sol. GGL (ST-CLAIR)	Vert naphtol (ST-DENIS)	Vert solide pour drap G (CIBA)	
Vert ac. JJL (ST-CLAIR)	Vert ac. conc. (GEIGY)		
Vert acide B extra conc. (ST-CLAIR)			
Vert sulfo J 80 (ST-DENIS)			
Vert ac. naphtaline J			
Erio vert B (GEIGY)			
Vert xylène solide B (SANDOZ)			
Vert kiton sol. V (CIBA)			
Vert p. laine S (SANDOZ)			Noir acide AT (SANDOZ)
	Bleu Novazol B 30 gr/kg (GEIGY)		
	Orangé polaire GS conc. 30 gr/kg (GEIGY)		
	Vert ac. conc. 10 gr/kg (GEIGY)		

C. — *Réserve de la viscose en imprimant l'acétate de cellulose.*

Dans ce cas nous avons employé la pâte d'impression suivante :

Colorant pour acétate.....	20 gr.
Eau tiède.....	280 gr.
Gomme arabique 1/1.....	<u>700 gr.</u>
	1 kg.

(Dans le cas de noirs, on utilise 100 gr. de colorant).

La pâte d'impression est imprimée sur tissu mixte viscose-Rhodiaceta, on sèche, vaporise une

demi-heure sans pression, lave et savonne rapidement à 50° dans un bain contenant 3 gr. par litre de savon de Marseille. Etant donné que la viscose se trouve parfois teintée par le colorant pour acétate, nous avons fait des essais de dépouillement de la fibre cellulosique, d'abord à l'hydrosulfite de soude ordinaire, puis avec la Blankit. Le traitement à l'hydrosulfite de soude fait virer la plupart des colorants, on ne peut donc conseiller l'emploi de ce produit pour améliorer le blanc de la viscose. Par contre, le traitement à la Blankit s'effectue pendant 20 minutes à 40° dans un bain contenant 3 gr. par litre de ce produit.

COLORANTS DONNANT UNE BONNE RÉSERVE LES COLORANTS EN ITALIQUE SONT CEUX QUI DONNENT LES MEILLEURES RÉSERVES			COLORANTS DONNANT APRÈS LES TRAITEMENTS UNE RÉSERVE INSUFFISANTE OU VIRANT
Sans traitement	Blankit I sans virage	Hydrosulfite de soude sans virage	
<i>Jaune brillant celliton FF</i> (I. G.)	<i>Jaune brillant celliton FF</i> (I. G.)	<i>Jaune brillant celliton FF</i> (I. G.)	
Jaune rongeable celliton 3GN (I. G.)			
<i>Jaune acétoquinone N2R</i> (KUHLMANN)	<i>Jaune acétoquinone N2R</i> (KUHLMANN)		
<i>Jaune acétoquinone N3J</i> (KUHLMANN)	<i>Jaune acétoquinone N3J</i> (KUHLMANN)		
<i>Jaune cibacète 3G</i> (CIBA)			
Jaune cibacète 5G (CIBA)	<i>Jaune cibacète 5G</i> (CIBA)		
Jaune cibacète 2RN (CIBA)	<i>Jaune cibacète 2RN</i> (CIBA)		
Jaune sétacyl R conc. (GEIGY)		<i>Jaune sétacyl 2R conc.</i> (GEIGY)	
Jaune artisile dir. BGP (SANDOZ)	<i>Jaune artisile dir. BGP</i> (SANDOZ)		
<i>Jaune acétamine 3GL</i> (ST-CLAIR)			
<i>Jaune sétyl 3G</i> (A.C.N.A.)			
<i>Orangé celliton sol. G</i> (I. G.)			<i>Orangé celliton GR</i> (I. G.)
Orangé sétacyl direct brev. (GEIGY)	<i>Orangé cibacète 4R</i> (CIBA)	<i>Orangé sétyl dir. G</i> brev. (GEIGY)	<i>Orangé d'acétate sol. NR</i> (ST-DENIS)
		<i>Orangé dispersol sol. A</i> (MORDEN)	<i>Orangé cibacète 2R</i> (CIBA)
			<i>Orangé artisile direct 2R</i> (SANDOZ)
			<i>Brun celliton sol. 3R</i> (I. G.)
			<i>Rouge celliton R</i> (I. G.)
	<i>Rouge celliton solide 2G</i> (I. G.)	<i>Rouge celliton solide 2G</i> (I. G.)	
	<i>Ecarlate rongeable celliton B</i> (I. G.)		
	<i>Rubis rongeable celliton 3BL</i> (I. G.)		
<i>Rose celliton R</i> (I. G.)	<i>Rose celliton R</i> (I. G.)		
Groseille acétoquinone N (KUHLMANN)		<i>Groseille acétoquinone N</i> (KUHLMANN)	
	<i>Ecarlate cibacète C</i> (CIBA)		
Rouge cibacète 3B (CIBA)	<i>Rouge cibacète 3B</i> (CIBA)		<i>Rouge cibacète GR</i> (CIBA)

COLORANTS DONNANT UNE BONNE RÉSERVE LES COLORANTS EN ITALIQUE SONT CEUX QUI DONNENT LES MEILLEURES RÉSERVES			COLORANTS DONNANT APRÈS LES TRAITEMENTS UNE RÉSERVE INUFFISANTE OU VIRANT
Sans traitement	Blankit I sans virage	Hydrosulfite de soude sans virage	
Rose sétacyl direct 3B conc. (GEIGY)	<i>Ecarlate sétacyl dir. G</i> conc. (GEIGY)		Rose brill. cibacète 4B (CIBA)
Rouge sétacyl direct SGBN supra (GEIGY)	<i>Rouge sétacyl dir. SGBN</i> supra (GEIGY)		Rouge sétacyl dir. GBN (GEIGY)
Rose sétacyl direct 3B (GEIGY)			Rouge artisile dir. 3BP (SANDOZ)
<i>Rouge acétamine L</i> (ST- CLAIR)	<i>Rouge acétamine L</i> (ST- CLAIR)		Rouge acétamine 2GL (ST- CLAIR)
Rouge sétyl B (A.C.N.A.)			
Violet acétoquinone N (KUHLMANN)	<i>Violet rouge celliton sol. R</i> (I. G.) <i>Violet celliton R</i> (I. G.) Héliotrope acétoq. N (KUHLMANN)	<i>Violet celliton R</i> (I. G.)	
Violet acétamine L (ST- CLAIR)	Violet acétoquinone N (KUHLMANN) <i>Violet cibacète 2R</i> (CIBA) <i>Violet cibacète B</i> (CIBA) <i>Violet sétacyl direct B</i> (GEIGY)		
Bleu celliton solide BF conc. (I. G.)	<i>Bleu celliton BF</i> sol. conc. (I. G.)	<i>Bleu celliton sol. BF</i> conc. (I. G.)	Bleu marine celliton sol. GTN (I. G.)
<i>Bleu celliton sol. B</i> (I. G.)	<i>Bleu celliton sol. B</i> (I. G.) <i>Bleu celliton rongeable</i> 3R (I. G.)		
Bleu cibacète B (CIBA)	<i>Bleu cibacète B</i> (CIBA)		
<i>Bleu cibacète BRF</i> (CIBA)	<i>Bleu cibacète BRF</i> (CIBA)		
Bleu sétacyl direct BS conc. (GEIGY)			Bleu sétacyl dir. LS conc. (GEIGY)
<i>Bleu sétacyl dir. BSN</i> supra (GEIGY)	<i>Bleu sétacyl direct BSN</i> supra (GEIGY)		
Bleu artisile dir. BRP (SANDOZ)	<i>Bleu artisile direct BRP</i> (SANDOZ)		
Bleu duranol R 300 (MORDEN)			

COLORANTS DONNANT UNE BONNE RÉSERVE LES COLORANTS EN ITALIQUE SONT CEUX QUI DONNENT LES MEILLEURES RÉSERVES			COLORANTS DONNANT APRÈS LES TRAITEMENTS UNE RÉSERVE INSUFFISANTE OU VIRANT
Sans traitement	Blankit I sans virage	Hydrosulfite de soude sans virage	
Bleu bril. duranol G 600 (MORDEN)	Bleu bril. duranol G 600 MORDEN Vert sétacyl dir. foncé B supra (GEIGY)		Vert artisile direct BLP (SANDOZ) Gris artisile direct BLP (SANDOZ) Noircelliton sol. BTN (I.G.) Noir acétoquinone NBI (KUHLMANN) Noir cibacète D (CIBA)

Les résultats que nous venons d'indiquer nous ont déjà permis d'obtenir en partie des résultats extrêmement intéressants. Il est bien évident que des méthodes analogues pourraient être utilisées sur des tissus contenant plus de deux fibres, mais il est facile de deviner que le problème dans ce cas, se trouve plus compliqué et nécessite, bien

entendu, une étude nouvelle permettant une sélection de colorants encore plus rigoureuse que celle que nous venons d'indiquer.

Jean ROLLAND,

Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure
des Arts et Industries Textiles de Roubaix.

PROCÉDÉ D'IMPRESSION DU BLEU ALGOL

par MM. Ch. SUNDER et Ch. FROSSARELLI

L'impression des colorants de cuve n'est pas sans présenter de difficultés. L'une de celles-ci réside dans le fait que la vapeur contient toujours de l'air. Cette circonstance nous oblige à augmenter le taux du réducteur, ce qui ne nuit pas aux couleurs foncées, mais provoque facilement une surréduction des nuances claires; l'intensité des coupures varie donc selon la teneur du vaporisage en oxygène, ce qui explique les irrégularités observées.

Quant aux couleurs foncées, elles manquent fréquemment de solidité au frottement et leur rendement laisse le plus souvent à désirer.

La cause est la suivante. Pour obtenir une bonne fixation il faudrait que le tissu soit mis en présence d'une solution du leucodérivé pendant le vaporisage. En réalité on lui présente le leucodérivé à l'état sec pendant cette opération. Il est clair que l'adsorption se fera mal. Une partie du colorant réduit sera déposée à la surface du coton et retenue uniquement grâce à l'épaississant. On a cru pouvoir obvier à cet inconvénient en réduisant

le colorant dans la couleur avant son impression. Mais la solubilité du leucodérivé à froid est souvent insuffisante et son adsorption ne se fait convenablement qu'au vaporisage. Ce qui est déposé comme leucodérivé à l'impression est, d'ailleurs, oxydé dans la mansarde, de sorte que la réduction préalable n'a qu'un seul avantage : celui de déposer le colorant à l'état d'une grande finesse.

Pour vaincre les difficultés mentionnées ci-haut deux solutions se présentent à l'esprit : Prolonger le vaporisage et stabiliser la solution du leucodérivé.

La première solution est difficilement réalisable, car plus on augmente les dimensions du vaporisage, moins il est facile de le purger de l'air.

Nous avons donc cherché à réaliser la seconde condition, le premier colorant essayé, le bleu Algol 3R nous a donné pleine satisfaction en travaillant avec le borax ; malheureusement il n'a pas été de même avec les nombreux autres colorants essayés.

Le borax a la propriété de dissoudre le leuco-

dérivé du bleu Algol 3R d'une concentration assez élevée. Cette solution s'oxyde beaucoup plus lentement que la cuve sans borax.

La glycérine blonde du commerce, ou du moins certaine glycérine blonde contient des antioxydants qui empêchent totalement l'oxydation de la solution boracique. Grâce à son emploi, il est donc possible d'appliquer le colorant à l'état réduit et de le maintenir ainsi jusqu'au vaporisage. De ce chef, la fixation se fait très facilement. En quittant l'appareil les surfaces imprimées ont toujours la teinte orangée de la cuve. Vu la quantité fort réduite de Rongalite contenue dans la couleur, il n'y a pas de surréduction et la gradation d'un camaïeu est fidèlement rendue. La marchandise est passée dans un bain oxydant, puis savonnée au bouillon. La solidité au frottement est excellente et le rendement ne laisse rien à désirer.

Voici comment on prépare la couleur. Le bleu en pâte est bien délayé avec la glycérine et l'eau. On y ajoute la soude caustique et l'hydrosulfite sodique. Après la réduction complète on ajoute le borax et chauffe jusqu'à dissolution parfaite.

On épaisse, en continuant à chauffer avec du Patent-gum, refroidit et ajoute la Rongalite.

BLEU 3R

300 grs Bleu Algol 3R pâte
200 grs Glycérine blonde
125 grs Eau
40 grs Hydrosulfite de soude sec
80 grs Soude caustique 23° Bé
80 grs Borax
160 grs Patent-gum sec
15 grs Rongalite C.
1000 grs

La coupure contiendra 5% de Rongalite C comme nous l'avons fait remarquer la solution boracique du leucodérivé sans glycérine s'oxyde quoique bien plus lentement. Le borax ne semble donc pas avoir produit un éther-sel. Il est possible que son action tient à l'abaissement de l'alcalinité. Quand on ajoute le borax à la cuve il y a d'abord précipitation et la dissolution ne se fait qu'après coup, à chaud.

NOUVELLES COULEURS

Imperial Chemical Industries

BLEU MONASTRAL SOLIDE BS

Pâte et poudre.

Le Bleu Monastral Solide BS est le nom donné à un colorant pigment bleu d'un type tout à fait nouveau qui inaugure une nouvelle époque dans l'histoire des colorants pour la fabrication des laques. Ce nouveau colorant pigment bleu possède des qualités tellement exceptionnelles, qu'elles le placent dans une catégorie à part.

Nuance. — La nuance du Bleu Monastral Solide BS est d'un bleu vif qui est unique dans la gamme des bleus possibles, allant du bleu rougeâtre bronzé en nuances pleines au bleu vert vif en nuances pâles. En tant que colorant pour encres d'imprimerie, sa nuance est plus vive que celle des pigments bleus connus, à l'exception toutefois du Bleu Outremer et il est un peu plus rouge et plus vif que le Bleu de Brême Fastel B Supra Poudre. La qualité la plus importante du Bleu Monastral Solide BS est la vivacité de ses dégradés.

Concentration. — Le Bleu Monastral Solide BS est le colorant pigment bleu le plus concentré que l'on trouve sur le marché dans la catégorie des pigments solides à la lumière. Son pouvoir tinctorial est phénoménal et peut être jugé par les comparaisons suivantes :

100 p. de Bleu Monastral Solide BS
 = 1.800 p. de Bleu Outremer
 = 300 p. de Bleu Prusse I4078
 = 110 p. de Bleu Brême Fastel B Supra Poudre.

Solidité à la lumière. — Ce nouveau produit est le pigment bleu organique le plus solide qui soit connu, étant supérieur au Bleu de Prusse et pleinement égal au Bleu Outremer, en tant que colorant pour encres d'imprimerie.

Fabrication des laques. — Le Bleu Monastral Solide BS est un colorant pigment insoluble d'un emploi très simple, il est simplement broyé ou mélangé avec le substratum nécessaire dans le milieu convenable, puis est prêt à l'emploi.

Applications.

Ses propriétés de solidités générales sont telles que ses applications sont illimitées ; quelques-uns des principaux débouchés pour lesquels nous préconisons tout particulièrement le Bleu Monastral Solide BS sont les suivants :

Encre d'imprimerie : Ce nouveau pigment bleu convient particulièrement pour les travaux d'imprimerie de bonne qualité, solides à la lumière, aux alcalis, à l'huile et aux solvants. Il convient spécialement pour la trichromie et il est le pigment se rapprochant le plus

du pigment bleu parfait pour trichromie. Son grand pouvoir tinctorial est d'une valeur toute particulière dans la lithographie. Sa solidité exceptionnelle à la chaleur rend ce colorant très intéressant pour l'impression du fer blanc, sur lequel il donne des nuances bleues vives.

Peintures à l'huile et émaux : Il est impossible d'obtenir avec aucun des pigments possédant les mêmes solidités, des nuances bleu vert vives ou des tons pastels délicats. Étant chimiquement inerte, il n'a aucune réaction dans l'huile, mais il est facilement mouillé dans ce solvant et demande la moitié moins de temps pour le broyage que le Bleu de Prusse.

Vernis nitrocellulosiques : Le Bleu Monastral Solide BS convient particulièrement pour la coloration des vernis laqués nitrocellulosiques ou compositions nitrocellulosiques pour simili-cuir, par suite de sa nuance bleu verdâtre vive solide à la lumière, ne pouvant être imitée par aucune autre combinaison à un même degré de solidité. Sa solidité aux alcalis et aux solvants doit être d'un intérêt spécial pour les fabricants de simili-cuir.

Vernis aux résines synthétiques : Les propriétés exceptionnelles du Bleu Monastral Solide BS dans l'huile se retrouvent dans l'emploi avec les résines synthétiques. Dans le cas des glyptals thermo-durcissants employés pour les émaux au four, pour cuisinières à gaz, fours électriques, etc., le Bleu Monastral Solide BS est un pigment excellent.

Papiers peints et papiers couchés : Le Bleu Monastral Solide BS est le pigment idéal pour l'industrie des papiers peints et papiers couchés, par suite de sa solidité à la lumière, à la chaux, aux alcalis, qui en plus de sa grande valeur tinctoriale, solidité de nuance et facilité d'emploi, est inégalé par aucun autre pigment bleu. La pureté de ses tons le rend très intéressant pour la production des nuances bleu pastel et aussi pour les verts, par adjonction des jaunes.

Autres emplois :

- Détrempe,
- Papier,
- Toiles pour reliures,
- Linoléum,
- Ciments et compositions pour sol,
- Caoutchouc,
- Matières plastiques,
- Textile,
- Savon,
- Vernis transparents pour lampes,
- Cires à cacherer,
- Couleurs pour artistes,
- Vernis pour cuir.

Propriétés de solidités : Lumière : le pigment organique le plus solide connu.

Chaleur : résiste à une température de 200° C sans aucun changement de nuance ou perte de vivacité.

Huile : solide.

Eau : solide.

Alcali : solide.

Chaux : solide.

Acides : solide.

Solvants nitrocellulosiques : solide.

Cire jaune : solide.

J. R. Geigy S. A.

Nous avons reçu les cartes suivantes :

GRIS ERIOCHROME 3BL

GRIS ERIOCHROME 3GL

(en instance de brevet)

Ces deux nouveaux gris au chrome, homogènes se distinguent par l'ensemble d'excellentes solidités qui font la réputation des Eriochrome. Leur très bonne solidité à la lumière, même en nuances claires, leur propriété de ne pas virer à la lumière artificielle et leur bon unisson les rendent particulièrement intéressants.

Le gris Eriochrome 3BL est le composant gris par excellence pour draps d'uniformes et pour nuances mode sur laine à tous stades de fabrication et pour impression Vigoureux.

Le gris Eriochrome 3GL a une solidité à la lumière légèrement inférieure ; il sert de composant verdâtre pour empêcher les nuances de virer au rouge à la lumière artificielle. La teinture se fait en bain acétique formique avec chromatage en addition d'acide sulfurique.

ROUGE ERIOCHROME BRILLANT BL

(en instance de brevet)

Ce nouveau rouge grand teint possède les excellentes propriétés des colorants Eriochrome. Il surpassé les anciennes marques de Rouge Eriochrome par la pureté et la vivacité de sa nuance. Son excellente rongeabilité à l'hydrosulfite en fait un colorant particulièrement intéressant pour l'article enlevage solide sur laine. Vu sa très bonne résistance à l'eau de mer et à la lumière il est indiqué pour la teinture des costumes de bain.

Sur soie non chargée, mordancée à l'alun de chrome ou au chlorure de chrome, il fournit des nuances vives, rongeables, solides au lavage, à l'eau, à la sueur et à la lumière.

Imperial Chemical Industries

Nous avons reçu les cartes suivantes :

VERT JADE CALÉDON 4GS

C'est un vert jaunâtre pour la teinture à chaud ; il convient pour tous les genres de coton, en appareil ou en cuve ouverte. Sa solidité à la lumière est suffisamment bonne pour qu'il puisse servir à la teinture des rideaux d'ameublement.

Le Vert Jade Calédon 4GS convient pour l'impression sur calicot par la méthode Rongalite-Potasse.

BLEU BRILLANT DURANOL BS

Il doit son intérêt à sa nuance brillante; il monte facilement sur la fibre, sa solidité à la lumière et ses solidités en général sont très bonnes. Il a un bon unisson, une bonne pénétration et convient pour tous les genres de rayonne acétate.

Le Bleu Duranol brillant BS est particulièrement intéressant comme composant de Bleu Marine, car, vu son excellente affinité, il donne facilement des nuances corsées d'une très bonne solidité.

Il ne convient pas pour le rongeage. La teinture est faite suivant la méthode habituelle pour les colorants Duranol et Dispersol à 80-85° dans un bain contenant un peu d'huile pour rouge ou de Lissapol C.

EXTRAITS DE BREVETS ALLEMANDS

Procédé pour augmenter l'affinité des éthers cellulosaques pour les matières colorantes. — I. G. Farbenindustrie. — D.R.P. 611.921, 20 mai 1931

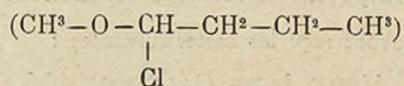
L'affinité des éthers cellulosaques s'accroît lorsque les fibres sont gonflées; on a trouvé que cet effet est obtenu quand on ajoute des sels de l'acide tétrahydronaphthalènesulfonique. Ainsi, une pâte d'impression est préparée avec 300 grs gomme arabique 1:1, 100 grs de tétrahydronaphthalinesulfonate de sodium. On imprime la soie acétate, passe au Mather-Platt et vaporise à 0,1 atm., lave et sèche.

Produit fixateur du tanin. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 615.450, 31 mai 1933 addition au D.R.P. 613.782.

Le brevet principal utilisait comme fixateurs du tanin les produits de condensation des aldéhydes avec les amines ou le mélange d'amines et de phénols. On a trouvé que l'addition de composés du pyridinium et de colloides protecteurs augmente l'activité des produits.

Procédé pour augmenter l'affinité de la cellulose naturelle et régénérée. — Deutsche Hydrierwerke. — D. R. P. 613.735, 29 septembre 1932.

On a trouvé que si on fait agir, sur la cellulose, des éthers α -halogénés, en présence d'amines tertiaires, la cellulose acquiert une plus grande affinité pour les colorants, non seulement directs, mais d'autres classes. L'affinité est telle que la teinture peut être faite à froid. Par exemple, 1 partie d'oxyde de chlorobutyle et de méthyle

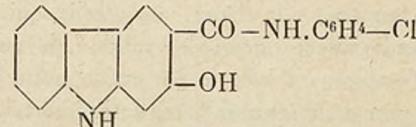


est mélangée à 10 parties de pyridine anhydre et quand l'échauffement est terminé on y ajoute 1 partie de coton. On triture pendant 4 heures au bain-marie puis on exprime, lave à la pyridine et à l'alcool. Le coton ainsi traité se mouille difficilement sans addition de mouillant.

Dans les conditions habituelles de la teinture ou même avec un bain plus long, on peut fixer 2 % d'un colorant direct : Rouge Congo, Bleu Diamine, à froid rapidement. Les teintures sont très solides au lavage. La safranine, les éthers sulfuriques des leuco dérivés de colorants pour cuve etc. se comportent de même.

Colorants azoïques insolubles sur fibre. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.254, 17 août 1933.

Dans la teinture avec les colorants insolubles il arrive que le tissu foulardé soit sensible à la lumière ou à l'air et se colore. On a trouvé que dans le cas d'arylidés de l'oxycarbazolcarbonique on peut combattre cet inconvénient en ajoutant du chromate ou de l'acide nitrobenzènesulfonique. Exemple : le coton débouilli est imprégné avec une solution contenant 5 grs de chloranilide de l'acide oxycarbazolcarbonique :



20 cc. de soude à 34° Bé, 5 à 10 grs chromate de sodium, 25 cc. huile pour rouge par litre. On développe dans une solution contenant 2,5 grs de nitro-4-amino-2-méthyl-1-benzène diazotée par litre. On obtient un brun jaunâtre.

Ennoblissemement des peaux. — I. G. Farbenindustrie. — D. R. P. 614.828, 7 mai 1931.

On donne aux peaux un toucher doux et moelleux en les traitant par des éthers de polyalcools qui ont un pouvoir savonneux. Par exemple, on utilise 1,2 kg. d'un éther obtenu de la manière suivante : 235 kgs d'huile de coco et 740 kgs de glycérine et 3 kgs de savon de potasse sont chauffés à 240° puis à 270-280°. On recouvre alors avec 15 litres d'eau chaude, on y mélange 10 kgs de sable et 30 kgs de copeaux tamisés. On foule 30 kgs de peaux sèches au tambour, avec ce mélange.



Les Combinaisons Vedettes rouge et écarlate

les plus vives et les plus solides sous tous les rapports:

NAPHTOL AS-ITR · BASE DE ROUGE SOLIDE GTR

NAPHTOL AS-ITR · BASE DE ROUGE SOLIDE ITR

NAPHTOL AS-LC · BASE DE ROUGE SOLIDE FR

NAPHTOL AS-LT · BASE D'ÉCARLATE SOLIDE LG

pour articles teints ou imprimés de

Solidité Indanthren

Excellent par la beauté de leurs nuances et
leur vivacité!

I. G. F A R B E N I N D U S T R I E
A K T I E N G E S E L L S C H A F T
F R A N K F U R T (M A I N)

Commissionnaires pour la France:

S O P I , Société pour l'Importation de Matières
Colorantes et de Produits Chimiques,
49 bis Avenue Hoche, Paris (8^e)

Fabriques de Produits Chimiques Sandoz

BÂLE (Suisse)



COLORANTS pour toutes Industries

ADJUVANTS et PRODUITS AUXILIAIRES

POUR TOUS LES EMPLOIS DANS L'INDUSTRIE TEXTILE

Représentation pour la France : **PRODUITS SANDOZ, SOCIÉTÉ ANONYME**

15, Rue Galvani - PARIS (17^e)

TÉLÉPHONE :
ÉTOILE 49-10 et 49-11

R. C. Seine 212.835 B.

TELEGRAMMES :
SANDOZAS-PARIS 74

Voyagez en couchettes...

(du 6 Octobre,
au 30 Juin)
1^{re} cl. } 25^f.
2^{me} cl. } 20^f.
3^{me} cl. 20^f.
•
(du 1^{er} Juillet,
au 5 Octobre)
1^{re} cl. 30^f.
2^{me} cl. 30^f.
3^{me} cl. 25^f.
•
Prix spéciaux
de PARIS à DIEPPE
et vice-versa

RENSEIGNEMENTS DANS
LES GARES DU RÉSEAU

ETAT

LES SAVONNERIES RÉUNIES DE BOULOGNE ET ST-DENIS

S. A. R. L. — Capital : 1.200.000 francs

recommandent

à votre attention leurs fabrications exclusives :

Savon extra pur sans résine LAMELLES AMBRÉES

94 % d'huile

SAVONS EN LAMELLES
94 % d'huile d'oléine, de pulpe d'olive
de coco

Savon de Dégraissage pour Couleurs
« LE SAREMBO »

Savon de Benzine pour Détachage
« LE BENZILOR »

Solvants mouillants « RICOL »

36 et 40, rue de Landy, La PLAINE-ST-DENIS

Téléphone :
Plaine 07-06

UNIS-FRANCE

R. C. Seine
10.764

BLANCHIMENT-APPRÊTS

IMPORTANCE DE L'EFFET TAMON DANS LES TRAITEMENTS TEXTILES

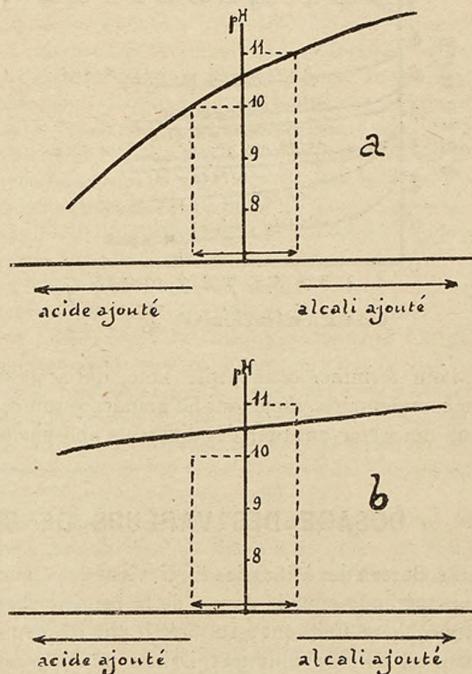
L'ajustement, à l'aide de l'indice pH, des bains de lavage, des bains de teinture, des apprêts, est aujourd'hui en usage courant dans les ateliers textiles. Il est un autre effet ionique des solutions dont les chimistes textiles cherchent à tirer parti, depuis quelque temps, à savoir : l'effet tampon des bains, grâce auquel ceux-ci maintiennent leur degré d'alcalinité ou d'acidité respectivement, pendant une longue période d'utilisation, même en présence de corps neutralisants.

Que de fois laveurs de laine, teinturiers, apprêteurs n'ont-ils pas constaté la perte de force rapide des bains de traitements : le laveur de laine s'évertuant à nourrir constamment les bains de dégraissage; le teinturier regarnissant de son mieux les bains et parfois n'osant pas, en particulier pour les bains de teinture cuvée, leur donner à la fin de teinture ce petit complément d'alcalinité (soude), qui conviendrait au bon état de la cuve; l'apprêteur, lui, ajoutant dans la composition d'apprêt une certaine proportion d'un acide ou d'un alcalin, en vue de compenser l'action antagoniste d'un tissu préparé, etc. D'innombrables exemples de ce genre pourraient être encore cités.

Dans sa généralité, le problème qui consiste à préparer des bains aptes à maintenir leur composition constante au fur et à mesure de leur utilisation, vise surtout la classe des détersifs. Comme l'on sait, les différents détersifs dont on se sert dans l'industrie textile --- et ils sont déjà nombreux --- produisent une alcalinité plus ou moins grande, suivant leur degré d'hydrolyse. Certaines solutions fortement alcalines perdent rapidement leur force; d'autres, possédant une alcalinité active moins forte, maintiennent cette dernière constante par hydrolyse progressive, précisément, à mesure que l'alcalinité active est consommée ou neutralisée. C'est cette réserve d'alcalinité (ou d'acidité, respectivement) qui, se mettant automatiquement en action, entre des limites de pH définies, constitue plus exactement ce que l'on appelle l'effet tampon.

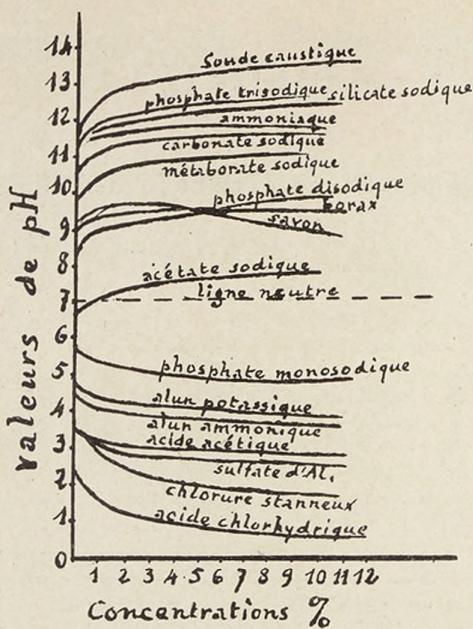
Prenons, par exemple, un bain de dégraissage, nous pourrons représenter graphiquement, son comportement des deux manières ci-dessous,

suivant qu'il n'est pas (a) tamponné ou qu'il est (b) tamponné.



On réalise cette condition tampon en combinant judicieusement, c'est-à-dire en proportions convenables, divers composés alcalins que l'industrie chimique met à notre disposition. Ainsi tamponnés les bains peuvent absorber des quantités considérables de souillures acides, (ou alcalines, respectivement) sans perdre de leur activité, car, en effet, il peuvent refournir l'alcalinité (ou l'acidité) enlevée de la solution, par le processus de dégraissage, de nettoyage, (de teinture) etc... L'effet tampon s'accomplit par la mise en liberté progressive d'un ou de plusieurs composés initialement inactifs ou non hydrolysés présents dans les bains.

Voici d'ailleurs un groupe de courtes types montrant la variation d'alcalinité, ou d'acidité, de quelques composés minéraux, en fonction de la concentration.



Pour terminer cette petite note, qui se passe de commentaires, rappelons les grandes ressources que nous pouvons tirer des différents phosphates

alcalins, en particulier de l'hexamétaphosphate, de l'orthophosphate sodique (ou potassique) qui sont acides, du pyrophosphate (faiblement alcalin) du métaphosphate, du phosphate disodique, moyennement alcalins, et du phosphate trisodique fortement alcalin. En plus d'un réglage facile du pH, à toutes valeurs requises pour les dégraissages, ces composés nous donnent, avec le pyrophosphate, le métaphosphate et l'hexamétaphosphate, le moyen de travailler avec des eaux dures : le premier exerçant son action solubilisante sur les sels de magnésie, le second solubilisant les sels de chaux et, enfin, le troisième possédant cette double action. La combinaison soluble qui se forme entre l'hexamétaphosphate sodique et un sel de chaux (un savon calcaire, par exemple) aurait la constitution suivante :

$\text{Na}^2(\text{Ca}^2\text{P}_6\text{O}_{18})$, le calcium s'étant substitué « anioniquement » au sodium du radical $\text{Na}^4\text{P}_6\text{O}_{18}$, de l'hexamétaphosphate $\text{Na}^2(\text{Na}^4\text{P}_6\text{O}_{18})$.

Le dégraissage des laines est considérablement amélioré par l'emploi judicieux d'hexamétaphosphate sodique, de pyrophosphate tétrasodique et de l'indispensable carbonate Solvay accompagné de savon, etc.

L. B.

DOSAGE DES VAPEURS DE BENZINE DANS L'ATMOSPHÈRE ⁽¹⁾

Le Bureau des Mines des E. U. vient de publier une méthode pour le dosage de la benzine dans l'atmosphère. Celle qui est utilisée le plus fréquemment est celle de Elliott et Dalton modifiée par Smyth qui consiste à transformer le benzène en m.dinitrobenzène et à réduire celui-ci par une solution titrée de chlorure d'étain. Ce procédé est assez long et compliqué, celui qui est proposé est le suivant. Le benzène est encore converti en m.dinitrobenzène par le mélange sulfo-nitrique, puis le produit, neutralisé, est extrait avec 10 cc. de butanone, puis 1.5 cc. de soude à 40 % sont ajoutés à la solution. Il se développe une coloration bleue dont l'intensité est proportionnelle à la teneur en dinitrobenzène; il suffit de la comparer à des solutions de richesse connue.

On fait barboter directement l'air chargé de benzine dans 2 cc. du mélange sulfonitrique, ou bien on recueille les échantillons dans des flacons dans lesquels on a fait le vide, puis déplace le gaz par

du mercure ou par de l'air pur pour le faire barboter dans le mélange nitrique à la vitesse de 20 cc. à 30 cc. par minute. On a trouvé qu'avec des concentrations très faibles, il suffit d'un échantillon de 250 cc de gaz. Quand on utilise des récipients dans lesquels on a fait le vide et qu'on remplit avec le gaz de l'atmosphère contenant de la benzine, puis on bouché avec un tube de caoutchouc et une baguette de verre, il faut avoir soin de mettre au préalable un peu de mercure dans le récipient, et après l'avoir bouché, comme il vient d'être dit, de retourner le vase afin d'amener le mercure à former un bouchon qui empêche le contact du gaz avec le caoutchouc.

Le mélange nitrique est transvasé dans un flacon de 100 cc. bouché à l'émeri, et le barboteur est lavé 5 fois avec 1 cc. d'eau. La solution acide est neutralisée lentement par la soude à 40 %, en utilisant le tournesol, en refroidissant, puis on ajoute 2 ou 3 gouttes d'excès. On ajoute 10 cc. de butanone et agite pendant au moins 10 minutes en maintenant à 25-30° C. pour éviter la cristallisation de sulfate. On met dans un séparateur et

(1) D'après *The Chemical Age*, Nov. 1935, 476.

verse la butanone dans un tube faisant partie d'une série de tubes identiques. On y ajoute 1.5 cc. de soude à 40 % et le tube est vigoureusement agité quelquefois pendant 1 h. à 1 h. 1/2. On prépare une solution de 33.8 milligr. de dinitrobenzène dans 50 cc. du mélange sulfonitrique, 1 cc. de cette solution correspondant à

0.50 milligr. de benzine. On dilue une portion de cette solution, avec l'acide sulfonitrique de manière que 1 cc. corresponde à 0.05 milligr. de benzine; on l'utilise comme type car elle se conserve pendant 5 mois.

Si la coloration de l'essai est trop intense on en prélève, dans une burette, une partie aliquote.

EXTRAITS DE JOURNAUX ETRANGERS

Le blanchiment de la laine filée par soufrage.

— *Deutsche Färber-Zeitung.* — WITTEMBERG, 71,
n° 14 (7 avril 1935).

La laine brute provenant de la tonte des moutons a toujours une nuance plus ou moins jaunâtre, souvent même brunâtre. Aussi est-il indispensable de procéder à un blanchiment, afin de lui conférer le blanc généralement exigé pour l'usage. Cette opération est aussi nécessaire lorsque la laine est destinée à être teinte en nuances claires ou vives, notamment en bleu ou en rose.

Le meilleur procédé de blanchiment pour la laine est incontestablement le blanchiment aux peroxydes, c'est-à-dire à l'eau oxygénée, au peroxyde de sodium, car ces agents donnent un blanc parfait, présentant le minimum de tendance à revenir au ton jaunâtre primitif. Cependant on préfère généralement dans la pratique le blanchiment par soufrage, et en fait cette méthode est avantageuse pour le blanchiment subséquent des laines légèrement azurées. En effet, on s'efforce souvent d'obtenir un "blanc" en teignant la laine avec des traces de colorants violets ou bleus; mais la nuance à laquelle on parvient ainsi ne répond pas à toutes les exigences. C'est pourquoi on effectue un blanchiment subséquent, et pour cela le meilleur procédé est le soufrage. Il y a intérêt, pour intensifier l'effet, à mouiller d'abord la laine dans un bain de savon, ou à faire l'azurage en bain savonneux. C'est ainsi que l'on opère la plupart du temps pour le blanchiment des filés de laine. Les filés préalablement mouillés au savon prennent après soufrage un aspect rond et plein, et conviennent parfaitement au tricotage et à la tapisserie.

Le mouillage en bain savonneux n'est pas sans difficultés, car le savon forme avec la chaux de l'eau un précipité qui adhère au fil, l'encolle, le durcit et compromet la réussite du travail. Aussi est-il recommandé de remplacer une partie du savon par de l'Igepon ou un produit similaire ne donnant pas de précipitation avec les eaux dures. Ces agents renforcent l'effet du blanchiment et ne risquent pas, comme le savon, de jaunir légèrement les marchandises blanchies.

Le blanchiment par soufrage nécessite une chambre spéciale, c'est-à-dire un local pouvant être fermé hermétiquement et dont la grandeur doit être en rapport avec les besoins; il doit contenir juste la quantité de

marchandise à blanchir chaque jour, sans espace perdu.

Cette chambre est construite en maçonnerie et revêtue intérieurement de bois. Il faut prévoir, au plafond, un dispositif d'aération permettant de chasser rapidement les vapeurs sulfureuses après le blanchiment. Pour éviter, dans la saison froide, les gouttes provenant de la condensation, on peut soit chauffer le plafond à l'aide de radiateurs, soit tendre au-dessus de la marchandise des bandes d'étoffe qui reçoivent les gouttes éventuelles. Sur le sol, au milieu de la chambre, se trouve l'appareil dans lequel on brûle le soufre. Il est toutefois préférable de prévoir un four spécial pour cette combustion, à l'extérieur de la chambre. Les gaz sulfureux parviennent de ce four au sol de la chambre par des conduits en argile, tandis qu'un autre conduit assure l'adduction de l'air du plafond au four. Un ventilateur règle la circulation des gaz; la condition primordiale pour un bon blanchiment est que l'espace soit complètement rempli de gaz sulfureux.

L'allumage se fait à l'aide d'un tisonnier en fer porté au rouge, que l'on dépose sur le soufre en poudre ou en morceaux. Le fer incandescent assure une bonne combustion et empêche une extinction prématuée. La quantité de soufre nécessaire dépend de la grandeur de la chambre et de la quantité de marchandise. Pour une chambre contenant 100 kgs de cette dernière, sans espace inutile, il faut de 6 à 8 kgs de soufre.

La laine soumise au blanchiment doit être propre. On la mouille dans un bain à 40° environ, contenant dans 100 litres d'eau de 300 à 400 grs de savon de Marseille. Après un traitement de 1/4 d'heure à 1/2 heure, on l'essore régulièrement et on la place dans la chambre de soufrage. Si le fil doit être teinté légèrement, on emploie pour cela des colorants montant en bain neutre et solides à l'acide sulfureux: Bleu pur brillant alizarine R, Violet Supracide B, Violet acide A2R, etc... On ajoute au bain de colorant un peu d'Igepon T, et on chauffe s'il y a lieu. Toute addition d'acide est à éviter. Il faut apporter le plus grand soin à l'essorage: la marchandise à blanchir ne doit pas être essorée à fond, mais conserver une humidité uniforme, sans quoi l'on obtiendrait un effet de blanchiment marbré et l'on ne pourrait plus faire disparaître cette inégalité. Pour obtenir cette humidité régulière, on remet en tas, après deux essorages, la marchandise incomplètement exprimée.

La laine reste plusieurs heures dans la chambre de soufrage : le mieux est de l'y laisser une nuit. Ensuite on aère, et on sèche la marchandise pendue à l'air, et à l'ombre.

J. L.

La chimie de l'alimentation en eau dans l'industrie textile. — PEGASUS. — *Textile Colorist*, septembre 1935, p. 598-600.

L'aluminate de sodium, dont l'emploi est recommandé pour l'adoucissement des eaux, sert plutôt d'auxiliaire dans l'épuration à la chaux et à la soude. Ce composé élimine rapidement les sels de magnésium. En solutions diluées, l'aluminate de sodium forme de l'hydroxyde d'aluminium, qui est en dispersion colloïdale et de la soude caustique en solution. Le mélange réagit avec les sels de magnésie, pour former de l'hydroxyde de magnésium et de l'hydroxyde d'aluminium, qui se combinent ensuite et se précipitent sous forme de grands flocons. Mais il ne se forme pas d'aluminate de magnésium. En combinaison avec la chaux et la soude, l'aluminate de sodium permet d'employer une quantité moins grande de ces derniers et l'eau épurée est, par suite moins chargée en ces réactifs.

D'après A. J. Mills, une installation d'épuration fonctionnant avec carbonate de soude, chaux, aluminate de sodium permet de fournir constamment de l'eau à presque zéro degré hydrotimétrique.

Suivant A. Seton (*Engineering and Boiler House Review*, 1930) l'aluminate réagit avec les silicates de l'eau en formant un complexe d'alumino-silicates, ce qui réduit la formation de silicates dans les chaudières.

Dans l'emploi des phosphates sodiques pour épurer les eaux, il faut remarquer que les phosphates réussissent bien pour les eaux riches en chaux, mais que la légère solubilité des phosphates de magnésium empêche d'éliminer complètement les sels de magnésium. Dans de tels cas, le traitement par l'aluminate est préférable. Toutefois un emploi judicieux des différents phosphates permet d'obtenir tous les degrés d'acidité ou d'alcalinité désirés. Certaines chaudières se comportent mieux avec le phosphate trisodique, mais si l'alimentation est déjà quelque peu alcaline, l'emploi de phosphate disodique produit un effet compensateur.

Les phosphates sodiques sont stables à la chaleur et à la pression. Ils sont moins agressifs que le carbonate de soude qui se dissocie en soude caustique et acide carbonique.

Lorsqu'on additionne d'acide phosphoreux l'eau d'alimentation contenant du carbonate de soude, il se forme d'abord du phosphate disodique, qui, étant réducteur, absorbe l'oxygène de l'eau, en formant finalement du phosphate disodique qui possède un pouvoir désincurstant.

L'emploi du phosphate empêche la formation du tartre et il élimine le tartre déjà existant.

Dans le procédé de Budenheim, l'eau dure passe

d'abord dans un pré-réchauffeur en cascade qui opère l'éviction des gaz dissous et la précipitation des trois quarts du bicarbonate de calcium. Elle est ensuite mélangée avec de l'eau de retour à la chaudière, contenant un peu de soude caustique, qui réagit avec le bicarbonate restant pour former du carbonate, lequel précipite les sels de dureté de l'eau brute. On ajoute ensuite du phosphate trisodique pour détruire la dureté résiduelle et en même temps pour précipiter les sulfates, les silicates, le fer, l'huile et les matières en suspension. Dans ce procédé, il suffit de 10 à 15 grs de phosphate trisodique cristallisé par degré de dureté totale et par mètre cube.

L'emploi des ortho-phosphates s'est développé encore depuis l'application des pyrophosphates, métaphosphates et surtout de l'hexamétaphosphate (Calgon). Le pyrophosphate sodique possède une réserve d'acidité; de même le métaphosphate, qui, par hydrolyse, fournit de l'ortho-phosphate. Cette réaction s'effectue surtout sous l'influence de la chaleur, mais la présence d'alcalis l'accélère. Une addition de métaphosphate à l'eau d'alimentation intervient contre toute alcalinité élevée et la corrosion est réduite au minimum. Le produit final formé est le phosphate trisodique.

R. E. Hall et H. A. Jackson (U.S.P. 1.903.041) recommandent l'emploi combiné du méta et du pyrophosphate, en mentionnant que le métaphosphate de sodium exerce une action solubilisante sur les sels de chaux.

L'emploi du métaphosphate et de l'hexamétaphosphate dans les eaux d'alimentation des chaudières fait l'objet du brevet anglais 424.677, des Hall laboratories Inc.

Alors que les pyrophosphates alcalins ont un effet solubilisant sur les sels de magnésium insolubles, les métaphosphates ont un effet plus spécifique sur les sels de chaux. Par suite, un mélange de métaphosphate et de pyrophosphate convient très bien pour les eaux qui contiennent des sels de chaux et de magnésie. Le Calgon, qui contient environ un dixième de son poids de pyro et de métaphosphate convient particulièrement pour les eaux qui alimentent les chaudières.

Adam et Holme utilisent les propriétés absorbantes des résines synthétiques. (*Trans. Journal of Soc. Chem. Industry*, London, 1935, p. 1). La condensation des corps phénoliques (phénol, crésols, acide tannique, etc.) avec la formaldéhyde donne des résines synthétiques, qui absorbent complètement le fer et les autres métaux de leurs solutions. Par exemple, une résine préparée à partir du tanin de quebracho, ayant été macérée avec du sel pour obtenir une saturation d'ions sodium, a permis d'épurer à zéro degré une eau ayant une dureté de 20 degrés.

Ces résines pouvant absorber et éliminer les ions basiques de leurs solutions, il est possible, par un choix judicieux de la résine, d'éliminer aussi les anions (radi-

caux acides). Ainsi, une résine de nature basique, préparée par condensation d'amines a pu absorber de l'acide sulfurique, de l'acide nitrique, acétique, etc... de solutions diluées. Une solution de sulfate de calcium passant à travers une résine d'aniline, ayant été

au préalable traitée par de l'acide chlorhydrique aqueux, est sortie avec tout son calcium sous forme de chlorure.

La combinaison de certaines résines permet d'éliminer les anions et les cations de leurs solutions.

L. B.

EXTRAITS DE BREVETS ALLEMANDS

AGENTS AUXILIAIRES

Produits de sulfonation de poids moléculaire élevé. — *Oranienburger Chem. Fabrik.* — D. R. P. 611.443, 2 février 1927, addition au D. R. P. 583.686.

Le brevet principal indiquait la sulfonation de graisses par la chlorhydrine en présence de carbures aromatiques, de phénols, de cétones etc. On a trouvé qu'on peut utiliser comme agent sulfonant l'acide sulfurique additionné de composés déshydratants, comme l'acide phosphorique par exemple.

Solutions concentrées de sels sulfonés à action capillaire. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 612.417, 26 septembre 1929.

On arrive à préparer des solutions très concentrées en y ajoutant de l'urée. Ainsi, on met dans un moulin 34,5 parties butylnaphtalinesulfonate de sodium, 17,2 parties d'urée et on dissout le mélange dans 48,3 parties d'eau chaude. On obtient une masse épaisse, claire, miscible à l'eau et pouvant être utilisée pour l'industrie textile et pour les extincteurs d'incendie.

Préparation de produits sulfurés. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 612.665, 9 novembre 1933.

Il est connu que les alcoylhalogènes ou les dihalogénures d'éthylène etc., donnent avec les sulfures, des composés sulfurés plus ou moins plastiques. On a trouvé qu'on obtient des produits sulfurés analogues en traitant les acides alcoyldithiosulfoniques par les polysulfures. Ce sont des substances amorphes devenant plastiques à chaud et prenant l'aspect du caoutchouc. Ils servent comme vulcanisateurs ou comme adjuvants du caoutchouc.

Produits de condensation du genre des amides. — *I. G. Farbenindustrie.* — D. R. P. 612.686 du 26 janvier 1929, addition au D. R. P. 546.406.

On prépare les amides des acides gras en les chauffant avec des amines renfermant des fonctions OH plusieurs fois comme les diéthanolamines ou les mono-

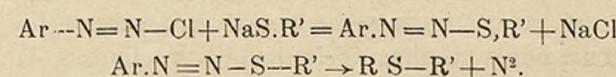
éthanolamine, monopropanolamine etc. et en traitant ensuite par l'oxyde d'éthylène. Ce sont des détergents.

Dérivés sulfonés solubles de haut poids moléculaire. — *Oranienburger Chemische Fabrik.* — D. R. P. 614.227, 30 janvier 1927.

On sulfone des huiles minérales de point d'ébullition élevé en présence d'alcools ou d'acides contenant plus de 10 atomes de carbone à des températures inférieures à 35°, avec de la chlorhydrine sulfurique. Ce sont des agents détergents et émulsionnans.

Sulfures à poids moléculaire élevé. — *Henkel et Cie.* — D. R. P. 614.311, 10 mai 1932.

Les mercaptans contenant au moins 6 atomes de carbone sont traités par les diazoïques et les composés obtenus sont chauffés pour éliminer l'azote. La suite des réactions est donnée par :



Ces sulfures doivent trouver leur emploi dans l'industrie du caoutchouc.

Procédé de séparation des éthers sulfuriques du mélange de produits sulfonés. — *Chemische Fabrik Stockhausen.* — D. R. P. 614.702, 27 mars 1927.

Ce brevet qui a demandé presque 9 ans pour être accepté est relatif à la sulfonation d'huiles et de graisses. Le mélange de sulfonation est séparé de l'acide sulfurique en excès par addition de solvants organiques tétrachlorure de carbone, benzène, xylène et d'eau ou d'une solution saline étendue et séparation des deux couches. Le solvant organique dissout l'excès des graisses tandis que l'eau renferme les éthers sulfuriques.

Acides sulfoniques de poids moléculaire élevé. — *Oranienburger Chemische Fabrik.* — D. R. P. 616.321, 16 mars 1932 addition au D. R. P. 614.227.

On traite les huiles minérales par les agents sulfonants, en présence d'aldéhydes.

INDUSTRIE TEXTILE

SUR LA RÉACTION D'ALLWOERDEN

On sait que cette réaction consiste dans une modification qui se produit dans la structure de la fibre de laine, sous l'action de l'eau de chlore ou de brome. Il se produit sur la surface de petites excroissances incolores, hémisphériques qui disparaissent au bout d'un certain temps. Allwoerden qui a découvert ce phénomène, l'a décrit en 1916 et, à cette époque, nous en avons donné ici un résumé. (Voir *Revue Générale de l'Industrie textile* 1^{er} août 1918, p. 9. *Le teinturier Pratique* 1^{er} janvier 1919, p. 3, *Revue du blanchissage* 1919, p. 17).

Von Allwoerden a attribué cette réaction à la présence d'un hydrate de carbone qui se trouve sous la couche épithéliale de la laine et auquel il a donné le nom d'*Élasticum*, car les qualités de la laine et, en particulier, son élasticité sont liées à la présence de ce composé. Sa nature a été caractérisée par la réaction de la phénylhydrazine qui conduit à une osazone qu'Allwoerden avait cru identique avec la galactosazone.

Si, par des traitements trop sévères, comme les traitements alcalins, l'*Élasticum* est éliminé, la laine perd proportionnellement de ses qualités. Il avait donc semblé que la réaction d'Allwoerden pût être utilisée pour suivre les altérations que subit la laine au cours de la fabrication.

Les conclusions auxquelles cette réaction peut conduire ont été beaucoup critiquées et, à la suite de plusieurs publications de Krais et Waentig, Neumann, Spöttel, la question restait assez confuse, Allwoerden qui fut tué à la guerre en 1915 n'ayant pu apporter de précisions.

Dans le but de dissiper toutes les contradictions, Stirm et Collé ont entrepris une nouvelle étude de l'*Élasticum* (voir *Melland, Textilber.*, 1935, p. 585, 667 et 795) de laquelle il résulte ce qui suit.

La laine qui n'avait encore subi aucun traitement préjudiciable a été dépouillée, mécaniquement, des chardons et parties végétales puis dégraissée à l'éther. Elle a été ensuite examinée au microscope et traitée par l'eau de chlore, ou micuix, par l'eau de brome qui colore la laine en jaune alors que les excroissances perliformes de la réaction d'Allwoerden apparaissent incolores. Au bout de peu de temps ces perles s'aplatissent et dispa-

raissent en soulevant souvent les écailles de laine.

Allwoerden a isolé l'*Élasticum* en traitant la laine à froid par de la soude à 0,20 % à la température ordinaire, à froid et en soumettant la solution alcaline à la dialyse en présence d'eau distillée. Les albuminoïdes ne dialysent pas tandis que l'*Élasticum* passe dans l'eau distillée. La solution, concentrée et traitée par la phénylhydrazine en solution acétique donne une osazone en cristaux jaunes microscopiques. Les auteurs ont confirmé ces faits; ils ont analysé l'osazone et ont conclu qu'elle est identique avec la glucosazone dont elle possède les propriétés.

Les auteurs ont aussi confirmé que la laine qui a subi les traitements alcalins ne renferme plus d'*Élasticum*, de même un tissu qui avait été foulé ne montrait plus la réaction.

Krais et Waentig considèrent que la réaction d'Allwoerden est due au gonflement de certains constituants de la kératine; sous l'influence du chlore ou du brome il se formerait des composés chlorés ou bromés qui, finalement, se dissolvent dans l'eau. Stirm et Collé ont donc recherché ce que sont les produits qui entrent ainsi en solution. D'après les travaux de Friedmann, Siegfried et Reppin, seules la tyrosine et la cystine sont susceptibles de former des composés chlorés. On a donc déterminé la cystine par le dosage du soufre qui entre en solution et la tyrosine par un dosage colorimétrique au moyen du nitroso β naphtol. Les auteurs ont pu montrer ainsi, que par la réaction d'Allwoerden la laine perd environ 13,34 % de la cystine qu'elle contient, et environ 33,8 % de la tyrosine.

Ils concluent que sous l'influence de l'eau de chlore ou de brome il se forme des dérivés halogénés de la cystine et de la tyrosine qui se trouvent dans la kératine et qui subissent un gonflement. Dans la laine non endommagée ou non traitée par les alcalis, il subsiste, entre la base des écailles et les cellules corticales, un hydrate de carbone qui résiste à ce gonflement des substances albuminoïdes. Alors, il se forme, à la base des écailles, où il y a une moindre résistance, des globules qui finissent par disparaître en se dissolvant.

A. W.

EXTRAITS DE JOURNAUX ETRANGERS

Le matage des fibres artificielles. — A. HERZOG.
— *Melliand Textilberichte*, décembre 1935, p. 829-844.

On atténue le brillant et l'on augmente, en même temps, le pouvoir couvrant des fibres artificielles de toutes sortes :

1^o En faisant agir le bain de coagulation de telle sorte qu'il déforme leur section droite (formation de crênelures grossières et de dentelures fines).

2^o En produisant des plissements et des froissements, dans les rubans de rayonne.

3^o Par torsion modérée, pour les rubans de rayonne.

4^o En abaissant le titre de la rayonne et des fibres artificielles.

On délustre, en partie, ou complètement les fibres synthétiques en leur incorporant des substances étrangères grossières, ou en employant des solutions de filage qui sont troubles au départ.

Pour le matage en filature, on procède :

1^o En ajoutant à la solution à filer, différents corps minéraux sous forme fine (sulfate de baryum, de strontium, de calcium, oxyde de titane, kaolin, amiante, talc, poudre de verre, terre d'infusoires, ponce, etc...).

2^o En formant des savons métalliques insolubles (acides gras dans la solution de filature, sel métallique dans le bain de précipitation).

3^o En employant des combinaisons alcoylées, hydrolysables, du titane, du zircon, de l'aluminium, du magnésium, du zinc, etc...

4^o En employant, dans la solution de filage, des sels solubles de l'étain et de l'antimoine, qui sont précipités à l'état colloidal, dans le bain de coagulation acide.

5^o En employant du soufre dans les rayonnes de viscose, non désulfurée, éventuellement avec addition, dans la solution de filature, de corps (sulfure, bisulfite de sodium, etc...) qui donnent une abondante séparation de soufre dans le bain acide de coagulation.

6^o En émulsionnant des bases organiques (par exemple, la quinoléine) dans la viscose.

7^o En ajoutant des cires ou des corps gras solides, dissous dans des solvants organiques, à la solution de filature.

8^o En ajoutant des extraits de caoutchouc avec un colloïde protecteur, à la solution de filature.

9^o En utilisant des naphtalines halogénées (bromo-naphtalène) qui se caractérisent par un fort pouvoir réfringent.

10^o En ajoutant du diphenyle, ou du diphenyle et de la naphtaline, dissous dans du benzène, à la solution de filature.

11^o En employant du dioxyde de titane et du chlorodiphényle dispersés dans des huiles sulfonées.

12^o En ajoutant de l'amidon, du sucre et dérivés, des acétates, des stéarates, des laurates, des benzoates, etc... en émulsions.

13^o En employant des hydrocarbures alcoylés, sulfonés, éventuellement avec addition de composés d'aluminium.

14^o En employant des composés polyvinyliques en fine dispersion.

15^o En employant des huiles et hydrocarbures aliphatiques (pétrole, huile de paraffine, huile de vaseline, huiles minérales, etc.) émulsionnés dans la solution de filature.

16^o En ajoutant à la viscose, des solvants organiques volatils, qui, par vaporisation, dans le fil, produisent des espaces creux remplis d'air.

On mate, enfin, le plus souvent les rayonnes, en déposant sur le fil terminé, des corps solides ou liquides, à savoir :

1^o Composés de baryum et de titane insolubles, qui se séparent dans et sur la fibre;

2^o formation de précipité par hydrolyse (acide métatitanique);

3^o matières tannantes et sels métalliques;

4^o sulfocyanates et sels métalliques;

5^o sulfure de zinc et alcools gras, avec addition de colloïdes;

6^o sels de zinc différents, combinés avec un émulsifiant;

7^o kaolin et substances similaires, mélangées à des huiles sulfonées;

8^o eau chaude sous forme de vapeur et de gouttelettes, pour la rayonne d'acétate.

L'auteur indique des réactions qui permettent de déceler au microscope, les substances ayant servi à mater les fibres à examiner, et de magnifiques microphotographies de rayonnes, traitées par les procédés mentionnés, illustrent cet important article..

L. B.

Sur l'homogénéité des cellules natives et de leurs dérivés. — A. SAKOSTSCHIKOFF et D. TUMARKIN. — *Melliand Textilberichte*, juin et juillet 1935, p. 365-367 et 499-500.

Pour déterminer les éléments de la structure transversale, dans les différentes fibres, les auteurs ont appliqué la réaction de solubilisation partielle des fibres végétales dans l'acide sulfurique. Ces éléments restent intacts dans les fibres végétales, lorsque celles-ci subissent un débouillissage et un blanchiment, ou un mercerisage ou bien une nitrification.

Le débouillissage au sulfite attaque les éléments de structure transversale à un plus haut degré que le débouillissage à la soude et que le blanchiment.

Les auteurs ont modifié la méthode pour mesurer les éléments de structure transversale, sous le microscope au moyen de préparations obtenues par dissolution partielle des fibres dans l'acide sulfurique. Ils l'ont utilisée dans une série d'essais. Le nombre des éléments de structure transversale, par unité de longueur des fibres, paraît être un critère extrêmement sensible pour déceler des modifications, même minimes, de la longueur de fibre qui provoquent le gonflement ou la dessication des fibres. Un calcul approximatif montre que les éléments de structure transversale prennent environ 0,4 % du volume de fibre.

Les auteurs ont élaboré deux méthodes pour isoler les éléments de structure transversale, au moyen d'exactions de solutions de la cellulose dans l'acide sulfurique,

ou par pseudo-extraction de solutions sulfuriques avec des liquides non miscibles à l'eau.

Les éléments de structure transversale ne perdent pas leur forme caractéristique, ni par dissolution des fibres en solution de cupramine, ni par nitration, acétylation, ou par les processus de préparation de la viscose. On peut les isoler des solutions des dérivés cellulosaques mentionnés ou des fibres synthétisées au départ de cellulose régénérée.

La forme des éléments de structure transversale correspond entièrement à celle de la cellulose native de départ. Ce fait démontre que la nature des éléments de structure transversale se distingue de la cellulose par son insolubilité dans l'acide sulfurique, dans le réactif de Schweizer et par son inaptitude à former des éthers solubles dans les solvants organiques correspondants.

L. B.

BIBLIOGRAPHIE

Le « Larousse de l'Industrie ».

Le *Larousse de l'Industrie et des Arts et Métiers*, dont la publication en fascicules sous la direction de M. Léon Guillet, Directeur de l'Ecole Centrale, a été si remarquée, vient d'être terminé et prend place dans la série des dictionnaires spéciaux où ont paru avec tant de succès le *Larousse Commercial*, le *Larousse Médical*, le *Larousse Ménager*. Il faut avoir feuilleté cet énorme volume de 1.300 pages, illustré de 1.725 gravures photographiques, schémas, cartes ou graphiques et de 50 planches en noir et en couleurs, pour apprécier l'étendue de sa documentation dans tous les domaines : industries chimiques, grandes et petites industries du métal, du bois, du verre, du cuir, etc., techniques de la construction, tissage, chauffage, force motrice, petit artisanat, organisation et législation du

travail, etc. À tous les professionnels de l'industrie, aux ingénieurs, aux chefs d'entreprise, ce nouvel ouvrage apporte sous la forme la plus pratique, présentés dans l'ordre alphabétique, les renseignements dont ils ont tous les jours besoin ; ils y trouveront notamment les derniers progrès de l'outillage et les récentes méthodes de fabrication que la multiplicité des techniques ne leur permet pas toujours de suivre dans le détail. Le *Larousse de l'Industrie* rendra d'autre part accessible au grand public curieux des aspects essentiels de la vie moderne, aux commerçants qui veulent être mieux documentés sur les articles qu'ils vendent, un monde de connaissances qui leur ouvrira de nouvelles perspectives ; il sera enfin des plus précieux pour les jeunes gens qui se destinent aux carrières industrielles.

DATES DE LA FOIRE DE LEIPZIG, PRINTEMPS 1936

La Foire de Leipzig, Printemps 1936, commencera le dimanche 1^{er} mars et fermera ses portes le lundi 9 mars. La Foire aux Echantillons finira le vendredi 6 mars et la Foire Textile et de l'Habillement le mercredi 4 mars.

La Grande Foire Technique et la Foire du Bâtiment dureront jusqu'au lundi 9 mars, à l'exception de la Foire Spéciale de la Photographie, de l'Optique et de la Cinématographie qui se terminera le 6 mars.

Le Gérant : R. BREUILLER.

Les Impressions Scientifiques. — Corbeil.



*Un détergent
efficace!*

Le LISSAPOL C Pâte est un nouveau détergent de la même famille que le LISSAPOL A, mais d'une meilleure solubilité et d'un pouvoir détersif plus élevé, particulièrement dans l'eau dure.

Le LISSAPOL C peut être employé dans des solutions acides ou alcalines.

Le LISSAPOL C est un adjvant extrêmement précieux dans le débouillissage, le dégraissage, la teinture et l'apprêt.

*Demandez un
échantillon gratuit!*

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, LONDRES, S.W.1

Pour échantillons nature, prix, et tous renseignements complémentaires, s'adresser
en France aux

Établissements S. H. MORDEN et Cie

(Société Anonyme au Capital de francs 100,000)

14 Rue de la Pépinière, PARIS (VIII^e)

Téléph.: Laborde 77-85, 77-86 et 77-87. Adr. Télégr.: Armcofera-Paris 118

R. C. SEINE 208.705 B

M.235

WEGELIN, TETAZ & C°

Société Anonyme

MULHOUSE (Haut-Rhin)

MANUFACTURE DE

Matières Colorantes et Produits Chimiques
pour Blanchiment, Teinture, Impression et Apprêts

LAQUES SPÉCIALES pour enlevage aux oxydants et aux
réducteurs

COULEURS HYDROSULFITE

LAQUES et COULEURS pour réserve sous Noir aniline

COULEURS pour doublures

COULEURS SOLIDES en pâte et en poudre pour impressions
aux mordants métalliques

Jaunes d'Alizarine - Viridoline - Chromindazines
Rouges azarol - Noirs réduits - Noirs Naphtol

Eau oxygénée, Mordants métalliques,
Sulfocinates, Bisulfites.

PRODUITS SPÉCIAUX pour le mouillage, le décreusage,
le désuintage et le détachage de toutes fibres
textiles.

SAVONS A BENZINE liquides et solides.

VERNIS pour cylindres de filatures.

ENDUITS pour courroies.

AGENTS DANS LES PRINCIPAUX CENTRES INDUSTRIELS

SOCIÉTÉ

d'ÉLECTRO-CHIMIE, d'ÉLECTRO-MÉTALLURGIE

et des ACIÉRIES ÉLECTRIQUES d'UGINE

Capital : 123.900.000 frs

10, Rue du Général-Foy — PARIS (VIII^e)

Chlorates de Potasse et de Soude

Peroxyde de Sodium

Eau Oxygénée Électrolytique 100 volumes

Perborate de Soude

Chlorure de Chaux

Soude Caustique

Tétrachlorure de Carbone

Mono et Paradichlorobenzène

Benzine Cristallisable

Toluène, Xylène

Téléphone : LABORDE 12-75, 12-76, 12-77
Inter Laborde 5

Adresse Télégraphique : TROCHIM-PARIS



DURAND & HUGUENIN S. A.
BÂLE
COLORANTS AU CHROME COLORANTS BASIQUES

INDIGOSOLS

FIXATEUR CDH

permettant la fixation des colorants au chrome sur coton et viscose par court vaporisage

FIXATEUR WDH

permettant la fixation des colorants au chrome sur laine par court vaporisage

MORDANT UNIVERSEL 9333

permettant l'impression des colorants au chrome sur toutes fibres avec mordant sans que le tissu perde sa souplesse

DE HAPANE O

solvant remarquable pour les Indigosols et les colorants au Chrome

COMPAGNIE NATIONALE DE MATIÈRES COLORANTES

E T

MANUFACTURES DE PRODUITS CHIMIQUES DU NORD RÉUNIES

Etablissements KUHLMANN

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 320.000.000 FRANCS



PRODUITS ORGANIQUES



145, Boulevard Haussmann

PARIS (VIII^e)

TÉLÉPHONE : ÉLYSÉES 99-51 à 57
INTER 15 et 16

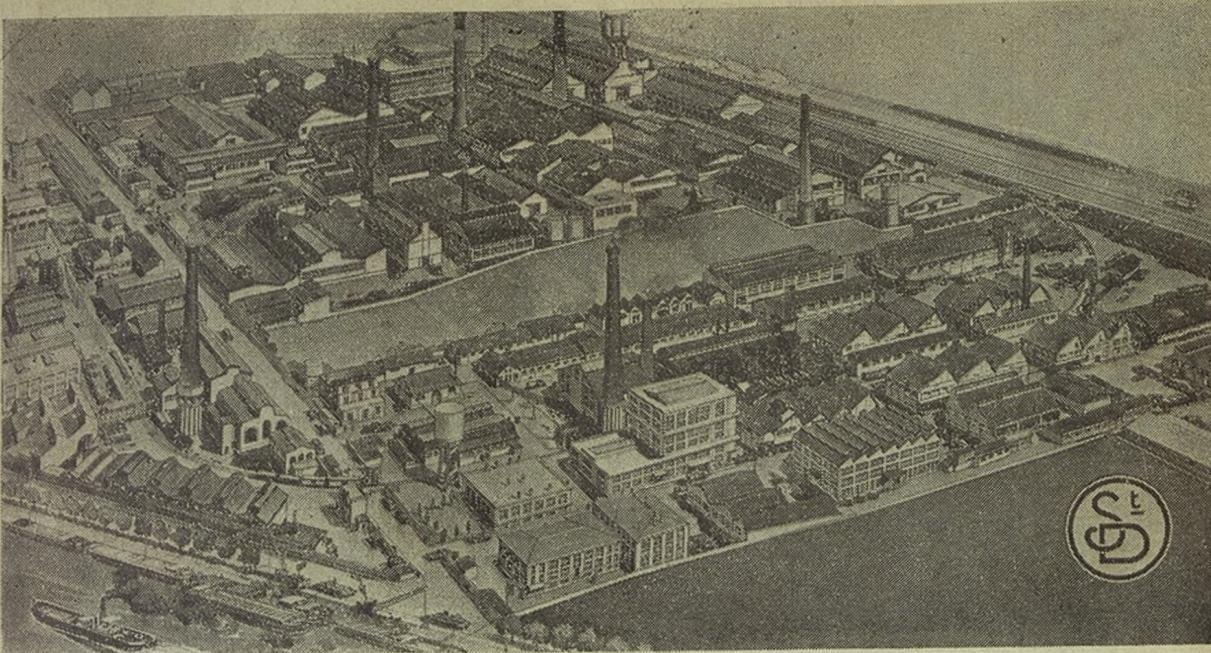
Télégrammes : NATICOLOR 47-PARIS
Registre du Commerce Seine N° 83.805

Usines à VILLERS-SAINT-PAUL (Oise) — OISSEL (Seine-Inférieure)

OLIVE SOLANTHRÈNE NR

pour Coloris

grand teint



Usines de Saint-Denis

SOCIÉTÉ ANONYME
MATIÈRES COLORANTES ET PRODUITS CHIMIQUES
DE
SAINT-DENIS

Téléphone :
LABORDE 71-41 à 71-44
Inter-Laborde 35

Capital : 50 millions de francs
Siège social : 69, rue de Miromesnil, PARIS (8^e)

Adresse télégraphique :
REIRRIOP-PARIS

MATIÈRES COLORANTES POUR TOUS EMPLOIS

Colorants basiques

- acides
- directs
- au soufre
- mi-laine

Colorants toutes fibres

- pour fourrures
- pour cuve

Naphthalazols

Colorants dérivés des naphthalazols

PRODUITS CHIMIQUES ORGANIQUES

Solvants organiques

- Nitrobenzine*
Huile et sel d'aniline

Dérivés benzéniques

- naphthaléniques
- anthracéniques

Béta Naphthol

PRODUITS SPÉCIAUX POUR L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC

TOUTES SPÉCIALITÉS pour les INDUSTRIES UTILISANT le LATEX

Latex concentré SD 60

Échantillons et renseignements techniques sur demande

Les Impressions Scientifiques, Corbeil (S.-et-O.).