

Le laboratoire

**Recherche
Développement
Appareils
Produits nouveaux**

Interchim

Sous un même sigle et une organisation unique, Interchim regroupe un ensemble de services axés sur trois départements :

Stock Fluka : Ayant en stock 1 500 produits de cette gamme suisse, expédiables sous 24 heures, Interchim s'est placé comme le spécialiste français de Fluka, et par ses délais et par ses prix.

Gamme de distributions spécialisées : Grâce à de très nombreux accords, Interchim s'est assuré la distribution de marques européennes et américaines de produits fins, dont plusieurs en exclusivité pour la France et une partie de l'Europe. Interchim présente ainsi un choix de possibilités spécifiques et complémentaires dans la plupart des domaines, qu'il s'agisse de réactifs avec Ega, Frinton ou Willow Brook, d'agents de dédoublement avec Fluka et Norse, d'organométalliques ou phosphines avec Pressure et Strem, de shifts pour R.M.N. avec Ryvan et Willow Brook, de produits pour chromatographie liquide avec Pressure et Water Associates, d'organofluorés ou d'agents de silylation avec Pierce, P.C.R., Ozark, des étalons avec Pressure, Chem Service, Polysciences, etc...

Comblant le fossé entre recherche, développement et production, Interchim assure une continuité grâce à sa documentation et son expérience. Interchim peut rechercher et fournir tout produit fin

en proposant à chaque étape le fournisseur le mieux adapté.

Le programme 1973-1974 de l'Institut Textile de France

Le programme 1973-1974 comporte deux catégories d'études, la première concernant la poursuite logique de recherches du programme 1972-1973, éventuellement infléchies en fonction des résultats acquis, la seconde groupant des sujets proposés par l'Industrie ou suggérés aux chercheurs des Centres en fonction des préoccupations actuelles ou des progrès scientifiques dans d'autres domaines.

Les recherches sur la fibrillation mobilisent beaucoup d'efforts de recherche et sont supportées en partie par une aide de la D.G.R.S.T. Ces recherches concernent un matériau textile relativement nouveau, le *filament fibrillé*, dont le domaine d'emploi est pour le moment limité aux matériaux composites entrant dans les revêtements de sols ou de murs. Comme les non-tissés il y a dix ans, il n'est pas possible de préjuger son futur développement et il convient d'étudier par quelles voies de la recherche des progrès rapides pourraient être réalisés : multiplication du nombre de substances polymères susceptibles d'être fibrillées ; processus physico ou chimicomécaniques permettant d'améliorer la divisibilité des assemblages fibrillaires ; recherche de nouveaux domaines d'emploi par le perfectionnement des qualités du matériau, etc...

Citons encore les travaux concernant un procédé de *lancement d'un fil à grande vitesse*, sans navette, qui devrait augmenter le rendement du tissage tout en luttant contre le bruit dans les ateliers et enfin, l'étude de

150 chercheurs
travaillant depuis
10 ans
sur ordinateurs
poursuivent
la publication du
**Trésor
de la Langue
Française**

Edité par le
Centre National de
la Recherche Scientifique
sous la direction de M. Paul Imbs
de l'Institut



Le dictionnaire de recherche
et de créativité de
l'homme cultivé du 20^e siècle

● **Le Tome 2
vient de paraître**

● La collection sera
complète en 14 volumes

— — — — — ✂
Pour recevoir une documentation
gratuite et sans engagement sur
Le Trésor de la Langue Française
découpez ce bon et adressez-le à votre
libraire ou au diffuseur exclusif:

klincksieck
11, rue de Lille, Paris 7

Nom

Profession

Adresse

procédés d'assemblage des non-tissés
par collage pour ouvrir de nouveaux
débouchés à ce type d'articles.

L'optimisation des procédés
d'obtention des articles textiles
concerne la filature et la bonneterie.
Outre la poursuite des thèmes anciens
relatifs à l'obtention des filés par les
voies non traditionnelles, un effort
particulier sera mis à profit pour la
modernisation de la filature du type
cardé, la Profession désirant disposer
de moyens de mesure de la
propreté, de la régularité et de la
qualité des filés.

Par contre, l'optimisation de
l'ennoblissement traditionnel qui
représente cette année un potentiel
considérable (12 % de toutes les
recherches programmées) se distingue
par sept nouveaux thèmes, dont le
plus général se rapporte à
l'optimisation de l'emploi de
l'énergie infrarouge ou haute
fréquence, pour la réalisation des
traitements thermiques et le séchage,
avec comme principal objectif
l'amélioration du facteur qualité-prix
des fabrications.

Les problèmes posés par la présence
d'oligomères (embryons de
macromolécules à faible degré de
polymérisation) dans les fibres
chimiques ont fait l'objet de plusieurs
propositions de recherche dont
l'harmonisation a été confiée à un
Groupe de réflexion.
D'autres thèmes liés à la teinture sont
également proposés :
thermomigration des colorants
plastosolubles pour polyesters ;
teinture des mélanges laine-polyester
70/30, actualisés à la suite du
nouveau label Woolblend Mark de
l'International Wool Secretariat.

En ce qui concerne l'ennoblissement en
milieu solvant, les recherches de base
ayant comme objectif d'accumuler
le maximum de données dans l'avenir
seront poursuivies mais, à la demande
de l'Industrie, l'utilisation de ces
données pour des applications
pratiques fera l'objet de plusieurs
thèmes d'application dont le
principal concerne la comparaison,
par des essais de laboratoire, des
performances qualité-prix de la
teinture réalisée en milieu
solvant-cosolvant et de la teinture en
émulsion solvant-solution concentrée
de colorant. Ces travaux doivent
permettre de fixer le choix entre les
différents processus industriels
actuellement proposés sur le marché
industriel.

Les problèmes de pollution de l'eau
sont l'objet de nouveaux thèmes de
recherche susceptibles d'être
subventionnés par le Secrétariat

Permanent pour l'étude du problème
de l'eau. Ces thèmes concernent soit
les possibilités d'économiser ou de
recycler l'eau dans les processus de
teinture de la laine ou des mélanges
laine-fibres chimiques, soit le
remplacement de l'eau par un
solvant, par exemple dans le
savonnage après teinture.

Les recherches de méthodologie
seront reprises en 1973 selon une
optique nouvelle : étude de
méthodes destinées à préciser les lois
d'interaction entre la matière textile
et des réactifs divers, compte tenu de
l'incidence des facteurs
précédemment étudiés tels que :
effets thermiques, durée d'action,
contraintes mécaniques. Outre la mise
au point de méthodes d'études
appropriées, les recherches auront
comme objectif la définition de
paramètres relatifs aux aspects
thermodynamiques, cinétiques et
rhéologiques des interactions. Un
objectif plus concret est
l'élaboration d'un ouvrage (publié
sous l'égide de l'I.T.F.) sur les
fondements de ces interactions et
destiné à aider les chercheurs dans
l'approche des nombreux problèmes
qui se posent dans les Groupes de
Travail de l'I.T.F.

**Une nouvelle source de cristaux
K.R.S.-5 de grande pureté**

Le K.R.S.-5, cristal synthétique mixte
d'iode et de bromure de thallium,
est le dernier des cristaux de qualité
optique produits par B.D.H. Chemicals
Ltd de Poole, Dorset, Angleterre,
membre du Groupe Glaxo.

Il se présente sous forme de grosses
« boules » (cristaux bruts), ou découpé
en ébauches de fenêtres, lentilles ou
prismes utilisés dans les spectromètres
à infrarouges, les pyromètres à
rayonnement et les détecteurs
pyro-électriques. Fenêtres et lentilles
peuvent également être livrées finies
et polies selon les spécifications du
client.

Les propriétés optiques les plus
intéressantes du K.R.S.-5 offert par
B.D.H. sont sa transparence au
rayonnement infrarouge (pour un
trajet de 10 mm, la transmission
globale est supérieure à 70 % pour
toutes longueurs d'onde jusqu'à
34 microns) et, en particulier, le fait
qu'il ne comporte pas de bandes
d'absorption notables dans
l'infrarouge, même avec des trajets
allant jusqu'à 80 mm. Il est donc
possible d'utiliser ce matériau en
spectroscopie à infrarouge sous forme
de prismes à réflexion totale atténuée
ainsi que pour les fenêtres des
porte-échantillons.

Le K.R.S.-5 a un indice de réfraction élevé (2,40 et 2,22 pour des longueurs d'onde respectives de 3 et de 40 microns), sa dureté est suffisante pour qu'il puisse être traité brutalement mais il possède certaines propriétés plastiques. Non hygroscopique, il est relativement insoluble dans l'eau.

Depuis quelques années, B.D.H. Chemicals a amélioré sa technique de formation des grosses boules de K.R.S.-5. En 1970, l'acquisition de la Division Crystal Growing des Gulton Industries (U.K.) Ltd. a fourni les installations et les spécialistes lui permettant de transformer ces boules en composants optiques finis. Plus récemment encore, elle a mis au point un nouveau matériau de grande pureté permettant la fabrication de prismes à réflexion totale atténuée : la plus grosse boule de K.R.S.-5 que l'on ait développée jusqu'ici a un diamètre de 125 mm et pèse 5 kg. Des renseignements détaillés ainsi que des informations sur d'autres cristaux de qualité optique figurent dans la dernière édition du catalogue Crystram de B.D.H., qui vous sera envoyé sur demande adressée à : B.D.H. Chemicals Ltd, Poole, Dorset, BH12 4NN, Angleterre. Téléphone : 0202.74.55.20. Telex : 41186.

Musique visible

Lors des Rencontres internationales d'art contemporain de La Rochelle (11-21 avril 1973) une mini-exposition de 14 photographies tirées grâce à l'assistance de Kodak-Pathé a été inaugurée à la Maison de la Culture. Celle-ci présentait quelques « moments musicaux » retenus lors de l'exécution de *L'Alphabet pour Liège* de Karlheinz Stockhausen en septembre 1972. Pourquoi présenter des images d'un concert passé ? *L'Alphabet pour Liège* de Karlheinz Stockhausen ne se contente pas de donner de la musique à entendre comme un objet esthétique, elle crée 14 situations destinées à montrer aux « auditeurs-spectateurs » l'action physique et psychologique des ondes sonores

sur les humains et sur les choses. Cet alphabet est à entendre, certes, mais aussi à voir et à vivre pleinement si bien qu'un enregistrement sonore n'en donne qu'un pâle aperçu. L'image seule, associée au son donne la signification de l'acte musical passé.

L'ouïe ne se contente pas de transmettre les ondes acoustiques dont le cerveau déchiffre les signaux, elle irrigue tout notre corps de la substance sonore. Les sons résonnent dans toutes nos cellules et affectent à la fois notre psychisme et notre physiologie. Il suffit, pour le montrer de rappeler combien les sourds sont gens taciturnes et peu communicatifs.

Les êtres animés jouissent peut-être du privilège de l'écoute attentive et consciente mais il semble bien que le monde entier soit sensible aux vibrations sonores. Les corps, les plantes, les matériaux, les objets se modifient sous l'action des sons, tout ce qui existe « entend » d'une certaine manière et chante peut-être aussi...

L'Alphabet illustre cette action sonore sur les choses et les gens. Son exécution comprend 14 musiciens répartis dans des espaces contigus mais séparés et des situations rendent visible la présence du son. La force des sons n'est pas un vain mot et leur émission lorsqu'ils interfèrent aboutit à des phénomènes de résonance qui brisent des plaques de verre devant les participants. Les sons d'abord synchronisés avec les pulsations d'un poisson, en fonction de leurs variations, accélèrent ou décélèrent ses rythmes respiratoires. Bien d'autres exemples sont retenus par Karlheinz Stockhausen : visualisation des vibrations sonores dans du liquide, création de spectres sonores dans une matière solide, massage du corps par les sons, production de battements cardiaques, etc. Tout ceci résulte de l'application de lois de la physique des sons tantôt bien connues, tantôt appartenant à des domaines encore peu explorés. L'art et la science se rejoignent de plus en plus dans les recherches contemporaines.



interchim S. A. R. L.

*spécialiste
du produit fin
du mg. à la tonne*

Dépt.
RECHERCHE-ANALYSE

de larges gammes :

FLUKA sur stock.

EGA, gamme ALDRICH,
prix avantageux allemands.

MERCK sur stock,
aux meilleurs prix.

SIGMA.

Aux plus spécialisées :

NORSE, agents résolution.

PIERCE, réactifs silylation.

PRESSURE, organométalliques -
phosphines.

RYVAN, shifts/RMN.

W.B.L., réactifs nouveaux
shifts/RMN.



INTERCHIM dispose, dans
chaque spécialité, du plus grand
choix de producteurs.

Demandez sans attendre le ser-
vice gratuit de notre revue
« Horizons Nouveaux ».

Dépt. INDUSTRIEL

Agent de nombreuses firmes
française et étrangères, INTER-
CHIM recherche et fournit tout
produit commercial fin.

Catalogue indicatif « BULK 73 » sur
demande.

INTERCHIM SARL,

B.P. 15 - 03103 MONTLUÇON

Tél. (70) 05-50-13.