

W

RAPPORT SUR L'ORGANISATION ET LE DEROULEMENT
DU PREMIER SYMPOSIUM FRANCO THAILANDAIS SUR LA
TECHNOLOGIE DU CAOUTCHOUC

BANGKOK 15-17 AVRIL 1988 (FASCICULE I)

H. Roudeix - H. de Livonnière



Institut de Recherches sur le Caoutchouc

*Département du Centre de Coopération Internationale
en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)
42, rue Scheffer 75116 Paris (France) - Tél. : (1) 47.04.32.15*

Télex : 620871 INFRANCA PARIS

SOMMAIRE

	Page
I. INTRODUCTION	1
II. ORGANISATION DU SYMPOSIUM	2
II.1. Phase préparatoire	2
II.2. Phase d'organisation matérielle	3
II.2.1. Publicité	
II.2.2. Préparation des documents	
II.2.3. Installation du dispositif à l'Hôtel Hilton	
III. DEROULEMENT DU SYMPOSIUM	5
IV. BUDGET DU SYMPOSIUM	8
V. COMPTE RENDU DES DEBATS	8
VI. JOURNEES DE CONTACTS TECHNIQUES ET COMMERCIAUX	8
VII. CONCLUSION	9

ANNEXES (Fascicule I)

- I. Répartition des travaux de préparation du Symposium
- II. Publicité dans la presse
- III. Courrier diffusé par le PEE
- IV. Dépliants publicitaires
- V. Logo du Symposium
- VI. Plan de la salle de conférence
- VII. Service hôtelier du Symposium
- VIII. Liste des participants français industriels
- IX. Liste des participants français non industriels
- X. Programme du Symposium

- XI. Questionnaire d'évaluation du Symposium
- XII. Résultats de l'enquête d'évaluation du Symposium
- XIII. Dossier de presse d'expression anglaise et française
- XIV. Budget estimatif
- XV. Formulaire de demande de rencontre d'un Thaïlandais
- XVI. " " " " Français
- XVII. Liste de partenaires pour les Etablissements Kalker
- XVIII. Traduction en Thaï de la documentation Kalker
- XIX. Photographies du Symposium
- XX. Cartes de visite des personnes rencontrées

ANNEXES (Fascicule II)

- XXI. Formulaire d'inscription
- XXII. Modèle de présentation des résumés
- XXIII. Lettre de bienvenue à la délégation française
- XXIV. Note aux participants
- XXV. Discours du Ministre de l'Agriculture
- XXVI. Allocution de l'Ambassadeur de France (Français)
- XXVII. Plan de la zone du Symposium à l'Hôtel Hilton
- XXVIII. Liste préliminaire des participants Thaïs (bilingue)
- XXIX. Résumés de communications (Anglais)
- XXX. Formulaire d'inscription (Thaï)
- XXXI. Carte d'invitation à la cérémonie d'ouverture (Thaï)
- XXXII. Programme du Symposium (Thaï)
- XXXIII. Discours de l'Ambassadeur de France (Thaï)
- XXXIV. Questionnaire d'évaluation du Symposium (Thaï)
- XXXV. Résumés des communications (Thaï)
- XXXVI. Liste des participants (Anglais)

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier toutes les personnes et les organismes cités dans ce rapport qui leur ont apporté appuis, avis, conseils et facilités durant la préparation et le déroulement du Symposium.

Leurs remerciements s'adressent tout particulièrement aux Ministères des Affaires Etrangères et de l'Agriculture, ainsi qu'au CIRAD, qui ont largement contribué au financement de cette manifestation, et aux Services Culturels de l'Ambassade de France à Bangkok, dont l'aide a été aussi aimable qu'efficace.

I. INTRODUCTION

L'organisation du premier Symposium Franco-Thaïlandais sur la Technologie du Caoutchouc s'inscrit dans le cadre d'une démarche systématique visant à créer un réseau de liens et d'intérêts croisés entre la France et la Thaïlande dans le vaste domaine des polymères et, en particulier, dans le secteur de la production du caoutchouc naturel et de sa valorisation à travers le développement de l'industrie de transformation.

C'est en 1981 que le programme de coopération a vu le jour à l'initiative de l'Ambassade de France à Bangkok, et de l'Université du Maine en France. A partir de 1983, les liens franco-thaïlandais se sont resserrés dans le domaine du caoutchouc entre l'IRCA et trois partenaires :

- l'Institut de Recherche sur le Caoutchouc de Thaïlande (RRIT)
- l'Université Prince of Songkla (PSU)
- l'Université de Mahidol (MU)

Début 1988, le bilan global de cette coopération était le suivant :

- une vingtaine de missions de courte durée de Professeurs et d'experts français en Thaïlande,
- un nombre à peu près équivalent de voyages d'études de Professeurs et de spécialistes thaïlandais en France,
- la mise en place d'un programme de formation (stages, enseignement spécialisé, thèses) d'enseignants et de chercheurs thaïlandais en France : une dizaine de personnes au total pour 260 mois-hommes.

Pour indispensable qu'elle soit, cette action de formation ne constituait pas une fin en soi, mais était l'une des composantes, la plus longue à produire des effets, des divers moyens à mettre en oeuvre pour appuyer le développement de l'industrie du caoutchouc en Thaïlande.

Les autres moyens nécessaires à ce développement étant l'identification en nature et en volume des marchés intérieur et extérieur, la disponibilité des capitaux, la capacité de concevoir et de réaliser des chaînes de production, le "savoir-faire" industriel et l'existence d'un réseau de commercialisation, autant de domaines qui relèvent davantage de la compétence du secteur industriel que de celle des Universités ou des Instituts de Recherche.

Ce fut le mérite du Dr. Boontham Nithi Uthai (PSU), du Dr. Krisda Suchiva (MU), du RRIT et de l'Ambassade de France en Thaïlande de proposer à l'IRCA, début 1987, l'organisation d'une grande manifestation publique sur la technologie du caoutchouc. Le consensus fut immédiat et l'IRCA accepta de coordonner les efforts des différents partenaires pour parvenir à cette fin.

Il fut convenu qu'autour du thème de la technologie on rassemblerait le plus grand nombre possible d'industriels, de professeurs et d'ingénieurs spécialisés des deux nations, afin de leur donner l'occasion de se rencontrer, d'échanger leurs connaissances et leurs expériences, et de découvrir les complémentarités de la Thaïlande et de la France dans le domaine du caoutchouc.

C'est dans cet esprit qu'a été organisé à Bangkok le premier Symposium Franco-Thaïlandais sur la Technologie du Caoutchouc dont on attendait qu'il suscitât l'impulsion nécessaire à l'élargissement de la coopération aux entreprises industrielles des deux pays.

II. ORGANISATION DU SYMPOSIUM

II.1. Phase préparatoire

- Début Août 1987, première réunion entre l'Ambassade de France à Bangkok et les Drs. B. Nithi Uthai (PSU) et Krisda Suchiva (MU) : définition du thème du Symposium et choix de son titre; création d'un secrétariat; préparation du dossier d'information; fixation des frais d'inscription, etc...

- A la même époque, l'IRCA informe le Conseiller Commercial auprès de l'Ambassade de France à Bangkok (PEE) de la préparation du Symposium. Suite à cette démarche, le PEE, le Centre Français du Commerce Extérieur (CFCE) et le Ministère de l'Agriculture (Direction de la Production et des Echanges - Service des Relations Internationales), apportent leur concours à l'organisation du Symposium. Dans le même temps, l'IRCA demande l'appui du Syndicat National du Caoutchouc, des Plastiques et des Industries qui s'y rattachent (SNCP) afin d'encourager les industriels français à participer au Symposium.

- Le 10 Septembre, réunion de coordination au CFCE avec la participation de l'IRCA et du Délégué Général du SNCP.

- Le 9 Octobre, diffusion par le CFCE d'un dossier d'information destiné essentiellement aux industriels français désignés par le SNCP.

- Le 9 Novembre, une réunion rassemble aux Services Culturels de l'Ambassade de France à Bangkok des représentants de l'Ambassade, de l'IRCA, le Professeur Brosse de l'Université du Maine, et nos trois partenaires thaïlandais habituels : PSU, RRIT, MU. Son but est de répartir les travaux de préparation du Symposium, de fixer un échéancier, d'établir un budget prévisionnel et d'arrêter les grandes lignes de son déroulement.

- Fin Novembre, le Ministère de l'Agriculture, le CFCE et le PEE suggèrent que les deux journées suivant le Symposium (les 18 et 19 Avril) soient consacrées à des entretiens d'affaires entre industriels français et thaïlandais. Cette proposition est bienvenue; elle permet de clarifier une situation quelque peu confuse et conduit à confirmer la responsabilité du Symposium à ceux qui en ont eu l'initiative : nos partenaires thaïlandais (PSU, MU, RRIT), les Services Culturels de l'Ambassade de France et l'IRCA. L'organisation des journées de contacts entre industriels est confiée à ceux qui l'on proposée.

- Le 14 Décembre, le CFCE diffuse sa circulaire n° 2 établissant la participation financière des participants à 1.700 F. et donnant les détails d'organisation du voyage de la Délégation Commerciale Française.

- Le 23 Février 1988, réunion au CFCE avec le Conseiller Commercial de l'Ambassade de Thaïlande en France, des représentants du Ministère de

l'Agriculture, de l'IRCA et du SNCP, et les industriels de la mission commerciale française en Thaïlande. Son but est d'informer les participants du contexte thaïlandais, de l'organisation du voyage et du déroulement de la manifestation (Symposium et contacts commerciaux).

II.2. Phase d'organisation matérielle

Selon le voeu des Services Culturels de l'Ambassade de France à Bangkok (AFSC), l'IRCA a détaché un ingénieur en Thaïlande du 8 Mars au 22 Avril pour participer à la préparation matérielle du Symposium et assurer la coordination entre les différents organisateurs.

Une première réunion est organisée aux Services Culturels le 10 Mars; y participent des représentants de l'Ambassade de France, de l'IRCA, et des organismes thaïlandais (PSU, RRIT, MU, the Federation of Thai Industries). Sujets traités : programme du Symposium, plaquette invitation-programme, résumés des communications, documents à remettre lors de l'inscription des participants, publicité et appels divers à participation. Organisation matérielle du Symposium, partage des tâches, coordination de l'organisation.

D'autres réunions eurent lieu pour faire le point et traiter les problèmes qui se présentaient :

- le lundi 28/3 : AFSC, IRCA, RRIT, MU,
- le samedi 2/4 : AFSC, IRCA, PSU, MU.

Un résumé des diverses actions à conduire avec les responsables de leur exécution est donné en Annexe I.

Quelques précisions méritent d'être données sur trois points.

II.2.1. Publicité

Elle s'est appuyée sur les trois médias : presse, radio, télévision.

- Presse (cf. Annexe II) : des encarts publicitaires ont été diffusés en section "Business" avant le Symposium :

- . en langue anglaise dans le "Bangkok Post" des lundis 4 et 11 Avril; dimensions de la publicité : largeur de trois colonnes (11 cm) et hauteur de 7 inches (18 cm);
- . en langue thaï dans le "Matichon" des 4, 7 et 11 Avril, et dans le "Than-settakij" de la semaine du 11 au 16 Avril; dimensions de la publicité : largeur de 4 colonnes (12,5 cm) et hauteur de 7 inches (18 cm).

Par ailleurs, toute la presse avait été informée de l'organisation du Symposium par les soins du PEE (cf. Annexe III).

- Radio : alertées par nos partenaires thaïlandais, les diverses radios de langue thaï et anglaise ont très largement diffusé l'annonce du Symposium.

- Télévision : sous l'impulsion du PSU, les chaînes de télévision du Sud de la Thaïlande ont, à diverses reprises, évoqué les objectifs du Symposium au cours des semaines qui l'ont précédé.

A ces efforts médiatiques s'ajoutent les visites d'entreprises et les courriers publicitaires adressés aux industriels; ces actions ont été menées par PSU, RRIT, MU et le CFCE (cf. Annexe IV).

II.2.2. Préparation des documents du Symposium

La recherche de l'efficacité a conduit au choix d'une manifestation bilingue (Anglais et Thaï), tant pour l'expression orale que pour les documents écrits.

Cette option compliquait la tâche puisqu'elle impliquait une traduction des exposés et une double édition des textes en Anglais et en Thaï.

D'une manière générale, les textes en Thaï ont été dactylographiés par le RRIT et PSU, ceux en Anglais par AFSC; une cinquantaine de pages dans chaque langue.

Les tirages ont été faits en Offset par AFSC à raison de 50 exemplaires en Anglais et 250 exemplaires en Thaï, soit un total d'environ 15.000 pages éditées.

Les porte-documents, avec impression dorée du titre du Symposium en Anglais et Thaï, ont été commandés à 250 exemplaires. Le logo du Symposium, bicolore (noir et vert sur fond blanc), imprimé sur autocollant, a été tiré à 400 exemplaires (cf. Annexe V).

II.2.3. Installation du dispositif à l'Hôtel Hilton

Le dispositif à mettre en place concernait tous les aspects de la manifestation.

- Salle de conférence (cf. Annexe VI)

- . position du podium de présidence et du pupitre des conférenciers,
- . fauteuils des personnalités pour la cérémonie d'ouverture,
- . situation de la table du traducteur,
- . disposition de 11 rangs de 7 tables à 3 personnes et de 25 chaises en fond de salle,
- . décoration de la salle avec panneau mural reprenant le logo et le titre du Symposium en Thaï et en Anglais, drapeaux français et thaïlandais, fleurs,
- . disposition des 8 micros de sonorisation,
- . achat de 12 cassettes de 90 minutes pour l'enregistrement,
- . mise en place des projecteurs de diapositives et de transparents, du marqueur lumineux.

- Hall d'accueil

- . bureaux du personnel chargé de l'accueil, la distribution des formulaires d'inscription, l'inscription, la remise des documents, les prises de rendez-vous pour les journées des 18 et 19 Avril,
- . tables pour remplir les formulaires,
- . banquettes pour entretiens privés.

- Service hôtelier (cf. Annexe VII)
 - . café de bienvenue à l'arrivée des participants le matin,
 - . café accompagné d'une légère nourriture pour les interruptions de la matinée et de l'après-midi,
 - . lunch pour les deux premières journées.
- Divers
 - . désignation des personnes chargées du fonctionnement : projections, enregistrement, inscriptions, annonces, traductions, etc...
 - . choix des Présidents de session :
 - Session A - Dr. Slearmlarp
 - Session B.1 - M. Bresson
 - Session B.2 - Dr. Phasook Kullavanich
 - Session C - Pr. Maréchal
- Projets abandonnés, car trop coûteux
 - . cocktail pour 300 personnes à l'Hôtel Hilton, boissons alcoolisées non comprises : 50.000 Bahts,
 - . location d'une photocopieuse pour le secrétariat du Symposium : 4.500 Bahts, sans papier.

Une dernière réunion de toutes les personnes participant à l'organisation du Symposium en Thaïlande eut lieu le jeudi matin 14 Avril à l'Ambassade de France. Elle rassembla 19 personnes des organismes suivants : Ambassade de France, IRCA, PSU, RRIT, MU et the Federation of Thai Industries. Cette réunion permit de régler les derniers détails à la veille de l'ouverture du Symposium; le plus inattendu fut la soudaine décision de la partie thaïlandaise de ne pas assurer la traduction en Anglais des communications présentées en Thaï. Ce point trouva bien entendu une solution, comme les autres.

L'avant-veille de cette réunion, le responsable de l'Hôtel Hilton chargé de toute la mise en place du dispositif du Symposium, M. Viramontri, quittait son emploi. Grâce au professionnalisme du personnel de l'hôtel, les vives inquiétudes des organisateurs se révélèrent sans objet.

III. DEROULEMENT DU SYMPOSIUM

Faisant suite à quelques éléments précurseurs, le gros de la délégation française est arrivé à Bangkok le jeudi 14 Avril à 8 h. Elle comprenait au total 8 représentants de l'industrie (cf. Annexe VIII) et 11 représentants d'administrations et organismes divers (Ministères, CIRAD, Instituts, Universités, CFCE et presse) auxquels se sont joints les responsables des Services Culturels et Commerciaux de l'Ambassade de France à Bangkok (cf. Annexe IX).

La représentation industrielle s'est trouvée renforcée sur place par M. Mutzig, responsable des achats du groupe Hutchinson, M. Fischer, prochain Directeur de l'usine Michelin-Siam Cement en Thaïlande, et M. Drevelle, Directeur de la représentation de SODECI en Thaïlande.

Un dossier groupant les documents du Symposium et ceux rassemblés par le PEE a été remis à chaque membre de la délégation dès son arrivée à l'Hôtel Hilton.

Le même jour, à 16 h., une réunion d'information était organisée par le PEE à l'intention de la délégation. Ce fut l'occasion pour M. Latour, Conseiller Economique et Commercial, de présenter un exposé brillant et très complet sur l'historique des relations franco-thaï, l'évolution de l'économie thaïlandaise jusqu'à ce jour, et les perspectives de son développement. Il fut ainsi amené à déplorer que la France ne soit que le 11ème fournisseur de la Thaïlande avec 1,6 % du marché d'importation et que son implantation industrielle ne représente que 1 % de l'investissement étranger en Thaïlande, alors que le contexte économique est éminemment favorable aux investissements étrangers (en 1987, le Japon a investi une somme supérieure au total cumulé investi jusqu'en 1986).

Le lendemain, vendredi 15 Avril, après les inscriptions reçues de 8 h. à 9 h 30, la cérémonie d'ouverture a commencé par un exposé de M. de Livonnière sur l'origine et les objectifs du Symposium, suivi du discours du Ministre de l'Agriculture et des Coopératives, le Général Harn Leenanond, auquel a répondu l'allocution de notre Ambassadeur en Thaïlande, M. Ivan Bastouil. La cérémonie s'est clôturée sur quelques mots de bienvenue du Recteur de l'Université de Mahidol, le Dr. Natth.

Le Symposium s'est ensuite poursuivi selon le programme présenté en Annexe X.

Outre les participants inscrits, un certain nombre de personnalités avaient été invitées à la cérémonie d'ouverture. Il a été estimé qu'environ 260 personnes étaient présentes à cette cérémonie.

Au lunch qui clôturait la première matinée, 240 repas ont été servis. Le lendemain, second jour du Symposium, 220 repas avaient été commandés. Enfin, le dimanche 17 Avril, qui voyait la clôture du Symposium à midi, la participation dans la salle était estimée à 70 % de celle du vendredi matin, soit 180 personnes environ.

Au total, 25 exposés ont été présentés durant le Symposium :

- . 5 à caractère général ou protocolaire: ouverture et clôture du Symposium,
- . 20 à caractère technique; ils étaient regroupés sur les thèmes suivants :
 - situation présente et tendances de l'industrie du caoutchouc en France et en Thaïlande,
 - développements futurs du caoutchouc naturel,
 - manufacture et matières premières,
 - production du caoutchouc naturel et formation.

Sur les 25 exposés, 12 ont été présentés par la partie française (10 orateurs) et 13 par la partie thaïlandaise (12 orateurs).

L'atmosphère de la salle est restée attentive et détendue pendant toute la durée du Symposium; une seule fausse note : l'intervention d'un représentant d'Ansell (Société australienne de production d'articles en caoutchouc par trempage) qui a déclaré d'une manière très peu amène que, si les choses ne s'amélioraient pas, la Thaïlande serait le premier producteur mondial de "rubbish rubber".

La participation étrangère (autre que française) a été significative : de quinze à vingt personnes. Curieusement, elle n'apparaît pas sur la liste des 179 personnes inscrites au Symposium (cf. Fascicule II, Annexe XXXVI). L'analyse de cette liste donne les résultats suivants sur la participation thaïlandaise :

- secteur privé : 139 personnes (78 %)
- instituts de recherche : 13 personnes (7,5 %)
- universités : 13 personnes (7,5 %)
- organismes gouvernementaux : 9 personnes (5 %)
- banques : 2 (1 %)
- chambre de commerce : 1 (0,5 %)
- journaliste : 1 (0,5 %)

L'analyse des fiches d'évaluation (cf. Annexe XI et XII) remplies par les nationaux donne des ordres de grandeur voisins sur la ventilation des participants. En outre, elle permet de juger le "degré d'utilité" des conférences (et non la qualité) aux yeux de l'auditoire thaï. A cet égard, il faut reconnaître que, à part 3 ou 4 exposés, les prestations françaises n'ont pas été jugées d'un grand niveau d'utilité par l'auditoire. On peut se trouver des excuses, notamment au plan de la traduction, mais il convient surtout d'accepter le jugement que certains des thèmes traités, ou la manière dont ils l'ont été, ne correspondaient pas à l'attente des participants. A l'avenir, il faudra davantage orienter les exposés sur les problèmes pratiques rencontrés dans un environnement industriel : matières premières, formulation, techniques de production, organisation, contrôle de qualité, commercialisation, etc...

En poursuivant l'analyse des fiches d'évaluation, le point III fait apparaître une satisfaction générale sur l'organisation du Symposium. La seule faiblesse relevée concerne la distribution des documents lors de l'enregistrement. En fait, tous les documents avaient été reproduits en temps utile et en quantité suffisante, mais il semble qu'un certain retard ait été pris lors de leur assemblage.

Du point de vue des organisateurs, la réussite du Symposium aurait été encore amplifiée si des solutions plus satisfaisantes avaient été apportées aux trois points suivants :

- la traduction - une proportion importante des participants ne connaissait que le thaï. Un système de traduction simultanée eut été souhaitable, mais la salle de conférence n'étant pas équipée, une solution alternative a été utilisée : les conférenciers thaïs résumaient eux-mêmes leur texte en anglais toutes les 3 à 5 minutes; une traduction en thaï était assurée sur les mêmes bases de temps pour les conférenciers français; les résultats ont été inégaux; cette forme de traduction est à éviter;
- la durée des interventions - les exposés techniques ont rarement respecté les temps prévus (20, 30 et 40 min. suivant les cas, avec traduction et discussions); leur durée moyenne - traduction comprise - a été de 33 min. pour les Français et de 39 min. pour les Thaïlandais; l'exposé le plus long a duré 55 min., le plus court 24 min.; ces débordements n'ont laissé que peu de temps pour les discussions;

- le choix des dates - décidé par nos partenaires, il situait le Symposium dans le prolongement d'une période de festivités : le 6/4, jour de la Dynastie Chakri; le 13/4, Nouvel An thaï (Songkran) qui, tombant un mercredi, aurait incité un certain nombre d'industriels à s'éloigner de Bangkok jusqu'au dimanche 17 Avril. Une période plus favorable, et hors week-end, eut été souhaitable.

Au plan médiatique, la presse a assuré une couverture satisfaisante du Symposium. L'Annexe XIII présente les extraits de la presse d'expression anglaise. Le PEE doit fournir un dossier de presse plus complet incluant les extraits de la presse de langue thaï. Deux conférences de presse de sont tenues, l'une sur l'initiative du CFCE qui a conduit à l'annonce officielle du joint venture entre SODECI et THAISAN CO, l'autre sur l'initiative de l'IRCA, mettant l'accent sur les propriétés spécifiques et l'avenir du caoutchouc naturel.

Faute du cocktail envisagé à l'origine, trois réceptions ont été organisées :

- par l'IRCA, le soir du vendredi 15; un dîner au restaurant Ma Maison de l'Hôtel Hilton en l'honneur des industriels de la délégation française,
- par le Conseiller Culturel, le samedi 16; un déjeuner à l'Hôtel Hilton pour les organisateurs thaïlandais et français du Symposium;
- par l'Ambassadeur de France, le soir du dimanche 17; un dîner à la Résidence pour tous les participants français au Symposium. Assistaient également à cette réception des industriels et des banquiers français établis en Thaïlande.

IV. BUDGET DU SYMPOSIUM

Il ne s'agit ici que d'un budget estimatif, les éléments comptables étant déposés à l'Ambassade de France à Bangkok et les règlements n'étant pas terminés au moment de notre départ. Ce budget est présenté à l'Annexe XIV. Il est favorablement équilibré. Le coût du Symposium peut donc être évalué à 350.000 Bahts, soit environ 80.000 FF.

V. COMPTE RENDU DES DEBATS

Le compte-rendu des débats sera publié sous forme de proceedings en anglais et en thaï par PSU. Ce document reprendra la liste des participants, les textes complets des conférences et des débats qui leur ont fait suite. Il sera envoyé avant Septembre 1988 à tous les participants qui ont acquitté les droits d'inscription.

VI. JOURNEES DE CONTACTS TECHNIQUES ET COMMERCIAUX

Ces deux journées étaient organisées par le CFCE en liaison avec le Poste d'Expansion Economique (PEE) de l'Ambassade de France.

Elles se sont déroulées pendant les jours qui faisaient suite au Symposium, soit les 18 et 19 Avril, dans la Buddhachat Room de l'Hôtel Hilton. Un compte-rendu de ces deux journées doit être diffusé par le PEE.

L'IRCA n'a apporté qu'une modeste contribution à l'organisation de ces journées :

- préparation des formulaires de demande de rendez-vous des industriels thaïs et français (cf. Annexes XV et XVI),
- fourniture du code des investissements en Thaïlande et recherche de partenaires pour les établissements Kalker, traduction en Thaï de la documentation technique de cet industriel (cf. Annexes XVII et XVIII).

L'IRCA a participé à ces journées en rencontrant les représentants de deux sociétés :

- M. Surin F. Vorapanich (TECK BEE HANG CO.LTD.)
- M. Preecha Lerdpraivun (SAWANAN RUBBER PLANTATION CO. LTD.)

qui étaient intéressées par la production de caoutchouc liquide (LNR).

VII. CONCLUSION

Dans le prolongement du programme de coopération franco-thaïlandais engagé depuis sept ans dans le domaine des polymères, et plus particulièrement de la production du caoutchouc naturel et de sa transformation, un Symposium sur la technologie du caoutchouc a été organisé à Bangkok du 15 au 17 Avril 1988. Il a été suivi les 18 et 19 Avril de deux journées de rencontres techniques et commerciales entre partenaires industriels des deux pays.

Ce Symposium, organisé par l'ensemble des partenaires français et thaïlandais engagés dans le programme de coopération, a reçu un large appui des autorités thaïlandaises - séance d'ouverture présidée par le Ministre de l'Agriculture et des Coopératives, secondé par le Recteur de l'Université Mahidol, clôture du Symposium par le Recteur de l'Université Prince of Songkla - et suscité un large mouvement d'intérêt des milieux industriels nationaux (environ 70 % des participants). La presse s'est largement fait l'écho de cette manifestation.

La participation industrielle française (8 entreprises, 11 personnes) peut être considérée comme satisfaisante pour un premier Symposium. Il est cependant dommage que les fabricants d'équipements n'y aient pas été représentés.

Les vingt exposés techniques, présentés par moitié par chaque nation, étaient regroupés autour de thèmes centraux : situation et tendance de l'industrie du caoutchouc, développement futur du caoutchouc naturel, manufacture et matières premières, production du caoutchouc naturel et formation. L'analyse des fiches d'évaluation du Symposium montre que l'intérêt de l'auditoire s'est surtout porté sur les problèmes d'ordre technique rencontrés par les industriels.

Au total, et bien que le Symposium se soit en partie déroulé pendant un week-end, la participation a été importante : 260 personnes à la cérémonie d'ouverture, 180 personnes lors de la clôture du dimanche matin.

Le souhait, formulé par le Recteur de l'Université Prince of Songkla lors de la cérémonie de clôture, qu'un second Symposium soit organisé l'année prochaine, résume, peut-on penser, la satisfaction de la partie thaïlandaise.

Les commentaires des industriels français qui, au cours des journées des 18 et 19 Avril, ont prolongé les contacts établis avec leurs partenaires thaïlandais pendant le Symposium, étaient franchement optimistes : nombreux entretiens, visites de plusieurs usines, souhaits déclarés de réalisations communes, contexte économique très favorable, etc... Mais le réalisme et la prudence les amenaient à vouloir prendre du recul et du temps pour approfondir les dossiers qu'ils ramenaient avec eux.

Ainsi, les deux manifestations complémentaires qui se sont déroulées à Bangkok du 15 au 19 Avril ont amorcé une nouvelle dynamique de coopération qui élargit le champ d'action aux milieux industriels français et thaïlandais de la manufacture des articles en caoutchouc.

Le problème de fond qui se pose maintenant est de définir la meilleure manière de prolonger l'élan donné par le Symposium car on ne saurait laisser les choses aller d'elles-mêmes sans risquer de voir s'étioler le mouvement amorcé au prix de gros efforts.

Depuis 1981 et jusqu'au Symposium, les investissements importants consentis par la France dans le domaine de la coopération (missions d'experts de courte durée en Thaïlande, accueil de voyages d'études et de boursiers de longue durée en France, une quarantaine de personnes concernées au total) ont été orientés vers la formation. Aujourd'hui, l'éventail s'élargissant, le moment semble venu d'envisager l'affectation rapide d'un cadre permanent en Thaïlande. Sa mission pourrait être triple.:

- coordination sur place des actions de formation et de recherche en cours et à venir,

- liaison entre industriels français et thaïlandais; prolongement des contacts établis durant le Symposium, mais aussi mise en relation des très nombreux industriels des deux pays qui s'ignorent encore (la grande majorité),

- participation à la création d'un laboratoire de contrôle de qualité des matières premières, des produits semi-ouvrés et des articles finis pour l'industrie de transformation du caoutchouc; la nécessité de cette réalisation découle du fait qu'environ 95 % de l'industrie manufacturière des articles en caoutchouc est situé dans la région de Bangkok alors qu'aucune structure de contrôle n'existe dans cette zone.

Il ne saurait y avoir de développement industriel solide sans le soutien d'un tel laboratoire, lequel constituerait en outre un support et une sécurité supplémentaire pour les investisseurs français. La construction d'un bâtiment à cet usage devrait commencer à bref délai au RRIT à Bangkok, banlieue nord de Bangkok.

Voilà donc un projet qui, avec ses trois volets, formation, coopération industrielle et contrôle de qualité, offre une cohérence qui constitue un gage de succès. L'IRCA dispose d'un cadre expérimenté qui pourrait être chargé de sa réalisation.

Le premier développement envisagé serait une mission d'évaluation de la situation sur place qui serait effectuée au cours de l'année 1988 avec le soutien du Ministère des Affaires Etrangères, de l'Ambassade de France en Thaïlande et du CIRAD.

A N N E X E S

REPARTITION DES TRAVAUX DE PREPARATION DU SYMPOSIUM

Nature du travail	Exécutant (ou responsable de l'exécution)						
	AFSC	AFPEE	IRCA	PSU	MU	RRIT	CFCE
<u>Rédaction-Reproduction-Traduction-Publicité</u>							
Rédaction lettre de bienvenue aux participants français			X				
Rédaction Registration form (Anglais)			X				
Traduction et tirage "registration form" en Thaï				X			
Rédaction formulaire "abstract" standard (Anglais)			X				
Traduction formulaire "abstract" en Thaï						X	
Rédaction et impression cartes invitation cérémonie d'ouverture						X	
Rédaction "Note to participants" (Anglais)			X				
Rédaction "List of the French industrial participants"			X				
Rédaction "List of the French participants-non industrial"			X				
Rédaction "Programme of the Symposium" (Anglais)			X	X			
Traduction du "Programme of the Symposium" en Thaï						X	
Traduction en Thaï du discours d'ouverture de l'Ambassadeur	X						
Traduction en Français du discours d'ouverture du Ministre	X						
Conception et impression sur auto-collant du logo Symposium			X				
Choix d'un porte-document et impression titre Symposium					X		
Rédaction "Preliminary list of Thai participants" (Anglais & Thaï)				X			
Rédaction "Evaluation form" (Anglais & Thaï)				X			
Traduction des abstracts auteurs français en Thaï				X			
Traduction des abstracts auteurs Thaïs en Anglais				X			
Préparation des 20 abstracts en Thaï pour la frappe					X		
Préparation des 21 abstracts en Anglais pour la frappe			X				

SC : Ambassade de France, Services Culturels - PSU : Prince of Songkla University
 PEE : Ambassade de France, Poste d'Expansion Economique - MU : Mahidol University
 IA : Institut de Recherches sur le Caoutchouc - RRIT : Rubber Research Institute of Thailand
 IE : Centre Français du Commerce Extérieur

Nature du travail	Exécutant (ou responsable de l'exécution)						
	AFSC	AFPEE	IRCA	PSU	MU	RRIT	CFCE
. Rédaction "Request for meeting on French (or Thai) partner" (Anglais)			X				
. Traduction formulaire ci-dessus en Thaï et tirage Anglais & Thaï		X					
. Frappe des documents n° 2, 4, 7, 8, 9, 10,12,13,21,22 et 28	X						
. Contrôle, après frappe, des documents portés en 24			X				
. Frappe des documents en Thaï n° 11,17,20						X	
. Préparation plan zone Symposium à Hôtel Hilton			X				
. Traduction en Thaï de notice activités Sté Kalker				X			
. Liste d'adresses pour contacts industriels de Kalker			X				
. Tirage Offset des documents portés en 24,26 et 27	X						
. Assemblage des documents pour participants français		X	X				
. Assemblage des documents pour participants thaïs					X		
. Composition publicité pour journeaux thaïs et anglais			X				
. Relations avec la presse pour insertions publicitaires	X						
. Liaison avec les chaînes 3 et 5 de la télévision	X						
. Liaison avec les chaînes 7 et 9 de la télévision				X			
. Dépliants publicitaires en Thaï				X		X	
. Dépliant publicitaire de la délégation française							X
. Etablissement liste invitation à session ouverture	X	X				X	
. Achat badges, impression titre, nom, société						X	
. Préparation cartons nominatifs pour conférenciers			X				
. Lettre d'information sur Symposium envoyé à 194 destinataires		X					
<u>Mise en place du dispositif à l'Hôtel Hilton</u>							
Contacts préliminaires avec l'Hôtel Hilton	X					X	
Définition du dispositif			X				
Mise en place du dispositif			X	X	X	X	
Gestion du dispositif, inscription et remise documents				X	X	X	
Annonceur				X			
Choix des Présidents de session			X	X	X	X	

Nature du travail	Exécutant (ou responsable de l'exécution)						
	AFSC	AFPEE	IRCA	PSU	MU	RRIT	CFCE
Prise de rendez-vous pour contacts industriels des 18 et 19/4		X					
Traduction orale des communications				X	X	X	
Maquette du panneau de la salle de conférence			X				
Diffusion de 200 plaquettes d'information sur l'IRCA			X				
<u>Bilan du Symposium</u>							
Exploitation des formulaires d'inscription				X			
Exploitation des fiches d'évaluation					X		
Publication des proceedings (prévue à bref délai)				X			
Rapport sur l'organisation et le déroulement			X				

PUBLICITE DANS LA PRESSE

BANGKOK POST MONDAY APRIL 4, 1988

THE FIRST FRANCO-THAI RUBBER TECHNOLOGY SYMPOSIUM

will be held at
Hilton International Hotel, Bangkok
on 15-16-17 April 1988

Official Opening of the Symposium
by

His Excellency General Harn Leenanond
Minister of Agriculture and Cooperatives
and

His Excellency Mr. Ivan Bastoull
French Ambassador to Thailand

This symposium will provide a good opportunity for Thai rubber manufacturers to learn about new developments and future trends in rubber technology including raw materials.

On the 18 and 19 April, the Thai rubber manufacturers can meet their French counterparts, in one on one meetings, to discuss possible bilateral business.

OFFICIAL LANGUAGES: THAI and ENGLISH

ORGANIZATION COMMITTEE

- | | |
|--|--|
| — The Rubber Research Institute of Thailand (RRIT) | — The Rubber Research Institute of France (IRCA) |
| — Mahidol University (MU) | — The French Rubber and Plastics Federation (SNCP) |
| — Prince of Songkhla University (PSU) | — The French Foreign Trade Center (CFCE) |
| — The French Embassy — | |

For more information, please contact:

- Dr. Orapin Phaovibul — Mahidol University —
Tel. 246 1358/60 Ext. 147 or 152
or
— Mrs. Apiradee Puengpradit — Rubber Research Institute of Thailand
Tel. 579 1576/579 7557/579 7558 Ext. 17 or 57

BANGKOK POST MONDAY APRIL 11, 1988

THE FIRST FRANCO-THAI RUBBER TECHNOLOGY SYMPOSIUM

will be held at
Hilton International Hotel, Bangkok
on 15-16-17 April 1988

Official Opening of the Symposium
by

His Excellency General Harn Leenanond
Minister of Agriculture and Cooperatives
and

His Excellency Mr. Ivan Bastoull
French Ambassador to Thailand

This symposium will provide a good opportunity for Thai rubber manufacturers to learn about new developments and future trends in rubber technology including raw materials.

On the 18 and 19 April, the Thai rubber manufacturers can meet their French counterparts, in individual meetings, to discuss possible bilateral business.

OFFICIAL LANGUAGES: THAI and ENGLISH

ORGANIZATION COMMITTEE

- | | |
|--|--|
| — The Rubber Research Institute of Thailand (RRIT) | — The Rubber Research Institute of France (IRCA) |
| — Mahidol University (MU) | — The French Rubber and Plastics Federation (SNCP) |
| — Prince of Songkhla University (PSU) | — The French Foreign Trade Center (CFCE) |
| — The French Embassy — | |

For more information, please contact:

- Symposium**
— Dr. Orapin Phaovibul — MU Tel: 246-1358/60 Ext. 147 or 152
— Mrs. Apiradee Puengpradit — RRIT Tel: 579-1576 Ext. 17 or 57
Commercial Contacts
— Mrs. Sarote Isarabhakdi — French Trade Commission Tel: 233-9522

มติชน

การประชุมวิชาการ

เทคโนโลยีของไทย-ฝรั่งเศส ครั้งที่ 1

ณ โรงแรมฮิลตันอินเตอร์เนชั่นแนล กรุงเทพฯ

วันที่ 15-16-17 เมษายน 2531

พิธีเปิดการประชุมอย่างเป็นทางการโดย

วทณวพลเอกหาญ สีนานนท์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
และ

วทณวชิรเรือง บาสศุข เอกอัครราชทูตฝรั่งเศสประจำประเทศไทย

การประชุมวิชาการเทคโนโลยีของไทย-ฝรั่งเศสครั้งนี้ ถือเป็นโอกาสดีสำหรับนักอุตสาหกรรมของไทยที่จะได้เรียนรู้ถึงความก้าวหน้าใหม่และแนวโน้มในอนาคตของเทคโนโลยี ยาง รวมทั้งการพัฒนาวัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรมยาง

ในวันที่ 18 และ 19 เมษายน คณะผู้จัดการประชุมจะจัดให้มีการพบปะเป็นส่วนตัวระหว่างนักอุตสาหกรรมของไทยและฝรั่งเศส เพื่อเปิดโอกาสให้ทั้งสองฝ่ายได้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจร่วมกัน

ภาษาที่ใช้ในการประชุม : ไทย และ อังกฤษ

คณะผู้จัดการประชุม

- | | |
|------------------------------|--|
| - สถาบันวิจัยยาง กรมการเกษตร | - สถาบันวิจัยยางฝรั่งเศส |
| - มหาวิทยาลัยมหิดล | - สหพันธ์อุตสาหกรรมยาง
และพลาสติกฝรั่งเศส |
| - มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | - ศูนย์การค้าต่างประเทศฝรั่งเศส |
| | - สถานเอกอัครราชทูตฝรั่งเศส - |

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ

- ดร.พรพิมพ์ น่วมบุญ - มหาวิทยาลัยมหิดล - โทร 246 -1358-60 ต่อ 147 หรือ 152
หรือ

- นางอภิรดี หึงประดิษฐ์ - สถาบันวิจัยยาง โทร. 579 -1576,579 -7557,579 -7558 ต่อ 17 หรือ 57

ฐานเศรษฐกิจ

ข่าวสารแนวเศรษฐกิจเพื่อความสำเร็จของนักบริหาร-ธุรกิจ
"THANSETTAJI" THAILAND'S LEADING ECONOMIC & BUSINESS

ที่มียอดจำหน่ายสูงสุด
NEWS & INFORMATION

ปีที่ 8 ฉบับที่ 373

วันที่ 11-16 เมษายน พ.ศ. 2531

การเมือง

การประชุมวิชาการ เทคโนโลยียางไทย-ฝรั่งเศส ครั้งที่ 1

ณ โรงแรมฮิลตัน กรุงเทพมหานคร
วันที่ 15 - 16 - 17 เมษายน 2531

การประชุมวิชาการเทคโนโลยียางไทย-ฝรั่งเศสครั้งนี้ ถือเป็นโอกาสดีสำหรับนักอุตสาหกรรมยางไทยที่จะได้เรียนรู้ถึงความก้าวหน้าใหม่และแนวโน้มในอนาคตของเทคโนโลยียาง รวมทั้งการพัฒนาวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมยาง ในวันที่ 18 และ 19 เมษายน คณะผู้จัดการประชุมจะจัดให้มีการพบปะเป็นส่วนตัวระหว่างนักอุตสาหกรรมยางไทยและฝรั่งเศส เพื่อเปิดโอกาสให้ทั้งสองฝ่ายได้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจร่วมกัน

ภาษาที่ใช้ในการประชุม: ไทย และอังกฤษ

คณะผู้จัดการประชุม

- สถาบันวิจัยยาง กรมการเกษตร - สถาบันวิจัยยางฝรั่งเศส
- มหาวิทยาลัยมหิดล - สหพันธ์อุตสาหกรรมยางและพลาสติกฝรั่งเศส
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ - ศูนย์การค้าต่างประเทศฝรั่งเศส
- สถานเอกอัครราชทูตฝรั่งเศส -

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ

- ดร.อรพันธ์ ภา่วินบูลย์ - มหาวิทยาลัยมหิดล - โทร 246 1358/60 ต่อ 147 หรือ 152

หรือ

- นางอภรณ์ พึ่งประดิษฐ์ - สถาบันวิจัยยาง โทร 579 1576/579 7557/579 7558 ต่อ 17 หรือ 57

FRENCH EMBASSY IN THAILAND

THE ECONOMIC AND COMMERCIAL
COUNSELLOR

CHARN ISSARA TOWER 25th FLOOR
942/170-171 RAMA IV ROAD
G.P.O. BOX 1394 - BANGKOK 10500
TEL : 233.95.22 (4 LINES)
FAX : 236.35.11
TELEX : 82345 TH COMATTA

MD/SC

BANGKOK, ~~April 7th, 1988~~

COPIE

0714

Dear Sir,

I have the pleasure to inform you of the forthcoming FIRST FRANCO-THAI RUBBER TECHNOLOGY SYMPOSIUM which will be held in Bangkok from 15th to 17th April 1988, at the Hilton International Hotel-Nailert Park.

The Organizing Committee includes :

- The Rubber Research Institute of Thailand (RRIT)
- Mahidol University (MU)
- Prince of Songkhla University (PSU)
- The Rubber Research Institute of France (IRCA)
- The French Rubber and Plastics Federation (SNCP)
- The French Foreign Trade Center (CFCE)
- The French Embassy in Thailand -

This Symposium will be officially opened by H.E. Gen. Harn LEENANOND, Minister of Agriculture and Cooperatives, and Mr Ivan BASTOUIL, French Ambassador to Thailand.


You will find enclosed the program of this event, as well as a leaflet listing the French companies making up the French Commercial and Industrial Delegation.

Thai rubber manufacturers and specialists will have the opportunity to meet representatives of these French companies to discuss potential bilateral business or ventures, during the two days of TECHNICAL AND COMMERCIAL CONTACTS, following the symposium, on Monday 18 and Tuesday 19 April 1988, at the Hilton International Hotel, from 9.00 a.m. till 6.00 p.m.

I would be grateful if you could kindly publish this information and cover the event.

I remain, dear Sir,

Yours Sincerely,



Michel DHE
Deputy Commercial Counsellor

For more information :
SYMPOSIUM

- Dr Orapin PHAOVIBUL
Mahidol University
Tel 246 13 58/60 ext.147 or 152

COMMERCIAL CONTACTS

- Khun Sarote ISARABHAKDI
French Trade Commission
Tel 233 95 22 ext. 204

DEPLIANTS PUBLICITAIRES

ผู้เข้าร่วมประชุม :

นักอุตสาหกรรมยาง นักวิชาการจากหน่วยงาน
ราชการ และเอกชน จากประเทศไทยและฝรั่งเศส
บุคลากรทั่วไปที่สนใจ

การประชุมวิชาการ
เทคโนโลยียางไทย - ฝรั่งเศส
ครั้งที่ 1

ค่าลงทะเบียน :

ค่าลงทะเบียน 1,000 บาท รวมค่าอาหารและ
เอกสารประกอบการประชุม

กำหนดแจ้งความประสงค์และส่งใบสมัครคืน
ภายในวันที่ 11 มีนาคม 2521

The First Franco - Thai
Symposium on
Rubber Technology

การสมัคร :

สมัครที่ นางสุชาดา สมิทธิจิต
สำนักงานเลขานุการคณะ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
94000

ณ โรงแรมฮิลตัน กรุงเทพฯ
15 - 17 เมษายน 2521
โดย
ความร่วมมือระหว่าง คณะกรรมการ
เทคโนโลยียางสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัย
และสถาบันวิจัยยาง

การประชุมวิชาการ
เทคโนโลยียางไทย - ฝรั่งเศส

The First Franco Thai Symposium
on
Rubber Technology

หัวข้อบรรยาย :

- ประกอบด้วยคำบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญทั้งฝ่าย
ไทยและฝรั่งเศส ในหัวข้อต่าง ๆ เช่น
- สถานภาพและแนวโน้มของอุตสาหกรรมยางใน
ประเทศไทยและประเทศฝรั่งเศส
 - การศึกษาเทคโนโลยียางในฝรั่งเศส
 - การพัฒนายางธรรมชาติ
 - การพัฒนาระบบการกรีดยาง
 - รูปแบบใหม่กับการใช้งานของยางเหลว
(liquid rubber)
 - แนวทางใหม่ในการใช้งานของยางธรรมชาติ
โดยการแปรรูปโมเลกุล
 - สารวัลคาไนซ์สำหรับยาง; ซิลิกา
 - กระบวนการแปรรูปยาง: Internal
Mixer, Dumping Criteria, Extrude Review,
Injection Moulding เป็นต้น

ผู้บรรยาย :

ผู้บรรยายฝ่ายไทย :

คุณเออร์วิน บุคเคอร์ จาก สมาคมอุตสาหกรรมยาง
คร.บุญธรรม นิธิอุทัย จาก มหาวิทยาลัยสงขลลา -
นครศรีธรรม

ผศ.ดร.กฤษณา สุจิระ จาก มหาวิทยาลัยมหิดล
คุณวราภรณ์ ขจรไชยกูล จาก สถาบันวิจัยยาง

ผู้บรรยายฝ่ายฝรั่งเศส :

ศาสตราจารย์ บรอสส์ จาก มหาวิทยาลัยเมนส์
(Maines University)

ศาสตราจารย์ มาร์เชล จาก มหาวิทยาลัยปารีส 6
(Paris VI University)

ศาสตราจารย์ ลอมบตา จาก ซี.เอ.เอส.พี.(EAHP)
เมอร์ลีเออร์ เดอ ลา แซบ จาก สถาบันวิจัยยาง
(IRCA)

เมอร์ลีเออร์ เดอ ลีโวนีเยร์ จาก สถาบันวิจัยยาง
(IRCA)

ผู้เชี่ยวชาญ จาก บริษัท REP, Me Neil Akron
Rhine-Pauline และ Huckinson Mappa

Participants :

Industriels du caoutchouc et scientifiques
des secteurs gouvernemental et privé de
Thaïlande et de France, ainsi que toutes
personnes intéressées

Inscription :

Frais d'inscription : 1 000 baht, repas
et documents concernant le symposium compris

Demandes d'inscription à remettre
avant le 11 mars 1988

Contacteur :

Mme Suchada Smithjit
Secrétariat
Faculté des sciences et de la technologie
Université Prince de Songkhla
Amphoe Muang
Pattani 84000

PREMIER SYMPOSIUM FRANCO-THAÏLANDA
SUR
LA TECHNOLOGIE DU CAOUTCHOUC

organisé conjointement par

l'Ambassade de France, les Universités Prince
de Songkhla et Mahidol et l'Institut thaïlandais
de recherches sur le caoutchouc

à l'hôtel Hilton International, Bangkok

15 - 17 avril 1988

Symposium franco-thailandais
sur la technologie du caoutchouc

Thèmes d'interventions :

Interventions par divers experts français
et thaïlandais sur les thèmes suivants :

- Situation et tendance de l'industrie du caoutchouc en Thaïlande et en France
- Etude de la technologie du caoutchouc en France
- Amélioration du caoutchouc naturel
- Développement du système de saignée des hévéas
- Nouvelles formes d'utilisation du latex
- Nouvelles tendances dans l'utilisation du caoutchouc naturel par transformation moléculaire
- Vulcanisation du caoutchouc, silicone
- Procédés de transformation du latex : Internal mixing, critères de mélangeage, boudinage, presses à injection, etc.

Intervenants :

Côté thaïlandais :

- M. Erwin Muller - Association de l'industrie du caoutchouc
- Dr. Boontham Nithi-Uthai - Université Prince de Songkhla
- Dr. Krisda Suchiva - Université Mahidol
- Mme Waraporn Khajornchaikul - RRIT

Côté français :

- Prof. Brosse - Université du Maine, le Mans
- Prof. Maréchal - Université Paris VI
- Prof. Lambla - EAHP
- M. de la Serve - IRCA
- M. de Livonnière - IRCA
- Experts des sociétés : PEP, Akron-Repique, Rhône-Poulenc, Hutchinson, etc.



การประชุมวิชาการ

เทคโนโลยียางไทย-ฝรั่งเศส ครั้งที่ 1

First Franco - Thai
Rubber Technology Symposium

15-17 เมษายน 2531

ณ โรงแรมฮิลตัน กรุงเทพฯ

หัวข้อบรรยาย ..

สถานภาพและแนวโน้มของอุตสาหกรรมยางในประเทศไทย และประเทศฝรั่งเศส
การพัฒนาระบบการกรีดยาง, การพัฒนายางธรรมชาติ, สารวัลคาไนซ์สำหรับยาง
แนวทางใหม่ในการใช้งานของยางธรรมชาติโดยการแปรรูปโมเลกุล
รูปแบบใหม่ในการใช้งานของยางเทลว, การทำอุตสาหกรรมยาง ฯลฯ

จัดโดย.. : สมาคมอุตสาหกรรมยางพลาสติก ฝรั่งเศส
สถาบันวิจัยยาง ฝรั่งเศส กระทรวงเกษตร ฝรั่งเศส
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันวิจัยยาง

สมัครได้ที่ ..

สำนักงานเลขานุการคณะ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000 โทร. 349111 ต่อ 273
• ค่าสมัครลงทะเบียน 1,000 บาท •

• ชำระค่าและพนักงานรัฐวิสาหกิจ เข้าร่วมประชุมได้โดยไม่ถือเป็นวันลาและมีสิทธิ์ เบิก จ่าย ค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา •

(ผู้สนใจสมัครได้ตั้งแต่วันที่ - 11 มีนาคม 2531)

อาทิตย์ที่ 17 เมษายน 2531

ภาคเช้า : การผลิตยางและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยียาง

8.30-9.00 "การผลิตยางธรรมชาติในประเทศไทย"

โดย คุณสมพร กฤษณะทรัพย์

สถาบันวิจัยยาง

หรือที่

9.00-9.30 "ปัญหาและระบบกรีตที่เหมาะสมกับชาว

สวนยางขนาดเล็กในประเทศไทย" โดย

คุณโชคชัย เอนกชัย สถาบันวิจัยยาง

หรือที่

10.30-10.10 "แนวทางการพัฒนายางธรรมชาติให้ได้ผลิตผล

สูงสุด" โดย ม.เคลอ ลา ซาปรี

สถาบันวิจัยยาง (IRCA-SODECI)

10.10-10.40 พัก - น้ำชา

10.40-11.10 "การฝึกอบรมเทคโนโลยียางในประเทศ

ฝรั่งเศส" โดย ม.จี เบรตของ สมาคม

อุตสาหกรรมยางและพลาสติกฝรั่งเศส

(SNCP)

11.10-11.40 "การฝึกอบรมเทคโนโลยียางในประเทศไทย"

โดย ดร.บุญธรรม นิธิอุทัย

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

11.40-12.00 พิธีปิด

สมัครเข้าร่วมประชุมได้ที่

นางอภิรดี หิงประสิทธิ์ ฝ่ายฝึกอบรม สถาบัน

วิจัยยางบางเขน โทร.5791576. ต่อ 57

นางอรทิษฐ์ เต่าวิบูล ภาควิชาเคมี

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระรามหก กทม.

โทร. 2461360-74 ต่อ 147

นางสุชาคา สมิตจิต สำนักงานเลขาธิการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดปัตตานี

ค่าสมัครลงทะเบียน 1,000 บาท

ชำระค่าลงทะเบียนให้ตามสิทธิ์

รวมค่าอาหารและค่าเอกสาร

วันที่ 18-19 เมษายน 2531

การพบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระหว่าง

นักอุตสาหกรรมยางไทย-ฝรั่งเศส

ณ ห้องพุทธชาติ โรงแรมฮิลตัน

การประชุมวิชาการ
เทคโนโลยียางไทย-ฝรั่งเศส ครั้งที่ 1
วันที่ 15-17 เมษายน 2531

ณ โรงแรมฮิลตัน กรุงเทพมหานคร
จัดโดย

สมาคมอุตสาหกรรมยางพลาสติกฝรั่งเศส

สถาบันวิจัยยางฝรั่งเศส

ศูนย์การค้าต่างประเทศของฝรั่งเศส

สถานเอกอัครราชทูตฝรั่งเศส

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

สถาบันวิจัยยาง

รายการกำหนดการ

วันที่ 15 เมษายน 2531

ภาคเช้า : พิธีเปิดและการบรรยายพิเศษ

- 00-9.30 ลงทะเบียน
- 9.30-9.50 กล่าวรายงานการประชุม โดย ม.เดอ ลีโวเนียร์ สถาบันวิจัยยาง(IRCA)
- 9.50-10.15 พิธีเปิด ทานา รัฐมนตรีว่าการเกษตร และ ทานา เอกอัครราชทูตฝรั่งเศส
- 10.15-10.45 ทัก - น้ำชา
- 10.45-11.15 บรรยายพิเศษ "การพัฒนายางธรรมชาติของไทยในอนาคต" โดย คร.เสวีมลภา วสุวัต
- 11.15-11.35 บรรยายพิเศษ "สถานะภาพและแนวโน้มของอุตสาหกรรมยางในประเทศไทย" โดย คุณเออร์วิน มุลเลอร์ รองเลขาธิการ สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 11.35-11.55 บรรยายพิเศษ "สถานะภาพและแนวโน้มของอุตสาหกรรมยางในประเทศฝรั่งเศส" โดย ม.จี เบรตซ์ชอง สมาคมอุตสาหกรรมยางและพลาสติกฝรั่งเศส (SNCP)
- 12.00-13.30 ทัก - อาหารกลางวัน

ภาคบ่าย : การพัฒนายางธรรมชาติในอนาคต

- 13.30-14.10 "อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางในประเทศไทย" โดย คุณวราภรณ์ ขจรไชยกูล สถาบันวิจัยยาง
- 14.10-14.50 "การผลิตและการใช้ยางเหลว" โดย ม.เดอ ลีโวเนียร์ สถาบันวิจัยยาง(IRCA)
- 14.50-15.20 ทัก - น้ำชา
- 15.20-16.00 "การพัฒนารูปแบบของยางธรรมชาติ" โดย ศจ.เจ ชีบรอสส์ จากมหาวิทยาลัยแมนส์
- 16:00-16.40 "การใช้ยางธรรมชาติในทางการแพทย์" โดย ม.เจ ที ฟิชท์ สถาบันวิจัยโพลิเมอร์ ประยุกต์ฟิชท์ สมิต. & เนฟิว

เสาร์ที่ 16 เมษายน 2531

ภาคเช้า : วัตถุประสงค์กับการผลิต ภาค 1

- 8.30-9.10 "ประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ยาง" โดย คร.กฤษฏา สุชีวะ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 9.10-9.50 "ยางเรเดียล : เทคโนโลยีของมิซลิน" โดย ม.แพทริก เยียส์ บริษัท ยางรถยนต์มิซลิน จำกัด
- 9.15-10.30 ทัก - น้ำชา

- 10.30-11.10 "เครื่องเอ็กซ์ทราค : แนวโน้มในปัจจุบัน" โดย คร.บุญธรรม นิธิอุทัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - 11.10-11.50 "ความจำเป็นในการปรับปรุงสมบัติของยางธรรมชาติให้คงที่" โดย ม.อีเคเรีย เวอร์ชาป ศูนย์วิจัยบริษัท สหคินตัน จำกัด
 - 12.00-13.30 ทัก - อาหารกลางวัน
- ภาคบ่าย : วัตถุประสงค์กับการผลิต ภาค 2
- 13.30-14.10 "ระบบการวัลคาไนซ์ : สารตัวเร่งและสารท่วง" โดย รศ.พรพรรณ นิธิอุทัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - 14.10-14.50 "การใช้ซิลิกาเพื่อปรับปรุงคลอกยางรถบรรทุกที่ใช้เขม่าดำ" โดย ม.อองส์ มาซูแรท บริษัท รอง-ทูแดงส์ เคมี
 - 14.50-15.20 ทัก - น้ำชา
 - 15.20-16.00 "ยางเทอร์โมพลาสติกจากกระบวนการควบแน่น" โดย ศจ.มารีแซล มหาวิทยาลัยปารีส 6
 - 16:00-16.40 "การผสม : เหนียวการเท" โดย อาจารย์ ปวีณา บ้องภัย ม.สงขลานครินทร์

ORGANIZERS IN THAILAND

PRINCE OF SONGKHLA UNIVERSITY

Hat Yai Campus
Tambon Kho Hong
Hat Yai

SONGKHLA 90110 - Tel.: 244 877 - Telex 72024



MAHIDOL UNIVERSITY

2 Thanon Phran Nok
Bangkok Noi
BANGKOK 10700

Tél.: 411 14 27/411 02 41 - 9 - Telex 84770



RUBBER RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND

Department of Agriculture
Kaset Klang
Bangkhen
Paholyothin Road
BANGKOK 10900

Tel.: 579 01 51 - Telex 72182 DEPAGRI



THE FRENCH EMBASSY

Cultural, Scientific and Technical
Cooperation Services
29 Sathorn Tai Road
BANGKOK 10120

Tel.: 287 15 92 - Telex 20237 TH COOPERA

Economic and Commercial Services
Charn Issara Tower - 25th Floor
9421170-171 Rama IV Road
CPO BOX 1394
BANGKOK 10500

Tel.: 233 95 22 - Telex 82345 TH COMATTA

ORGANIZERS IN FRANCE

THE FRENCH FOREIGN TRADE CENTER CENTRE FRANÇAIS DU COMMERCE EXTÉRIEUR

10, avenue d'Iéna
75783 PARIS Cedex 16

Tel.: (33.1) 45.05.30.00 - Telex: 615 080 CFME/DP

Fax: (33.1) 45.05.39.69



THE MINISTRY OF AGRICULTURE DIRECTION DE LA PRODUCTION ET DES ECHANGES

Services des Relations Internationales
78, rue de Varenne
75700 PARIS

Tel.: (33.1) 45.55.95.50



THE FRENCH RUBBER AND PLASTICS FEDERATION SYNDICAT NATIONAL DU CAOUTCHOUC, DES PLASTIQUES ET DES INDUSTRIES QUI S'Y RATTACHENT (SNCP)

60, rue Auber
94408 VITRY-SUR-SEINE Cedex
Tel.: (33.1) 46.71.91.22



THE FRENCH RUBBER RESEARCH INSTITUTE INSTITUT DE RECHERCHES SUR LE CAOUTCHOUC (IRCA)

42, rue Scheffer
75116 PARIS
Tel.: (33.1) 47.04.32.15

FRENCH COMMERCIAL DELEGATION to THAILAND in the field of RUBBER INDUSTRY



HILTON INTERNATIONAL BANGKOK NAI LERT PARK 2 WIRELESS ROAD BANGKOK 10500

Tel. 253 01 23 - Telex 72206

Fax 253 65 09

15-16-17 April 1988:
First Franco-Thai
Rubber Technology
Symposium
(Ball Room)
8.30-12 am
1.30-4.30 pm

18-19 April 1988:
Technical and
Commercial Contact
(Buddachat Room)

9.00 am - 6.00 pm



Smith+Nephew

Laboratoires FISCH - SMITH & NEPHEW S.A.

72320 VIBRAYE
Tel.: (33) 43.93.60.30 - Telex: 720 438 F
Fax: (33) 43.71.95.38

Laboratoires FISCH - SMITH & NEPHEW are a French subsidiary of a U.K. - based international company: SMITH & NEPHEW Associated Companies - London.

Our laboratories manufacture healthcare products; among them, plaster of Paris bandages, splinting materials; and adhesive products: rigid tapes, elastic bandages, dressings, etc.

These products are not only sold to home hospitals, clinics pharmacists, veterinarians, but also abroad in about sixty countries.

hutchinson



2, rue Balzac - 74384 PARIS Cedex 08
Tel.: (33.1) 45.62.51.04 - Telex: 280 002 HUTMA F
Fax: (33.1) 43.59.97.11

STAIB Philippe - 8th Floor - Mahatun Plaza
888-87 Ploen Chitr Road - BANGKOK 1050

Tel.: 25.10.122 - Telex: 82 108TPC - Fax: (662) 25.34.737

HUTCHINSON is one of the world's major producers of industrial rubber goods.

Sales: FRF 4.5 billion (1987).

Markets: Automotive industry; Other industrial applications; Consumer products.

Factories in Europe, USA and Southeast Asia.

IRAP

**(INSTITUT DE RECHERCHE APPLIQUÉE
SUR LES POLYMÈRES)**

Route de Laval - 72000 LE MANS
Tel.: (33) 43.24.89.45 - Telex: 720 665

I.R.A.P.: Institute of Applied Research on Polymers.

Research and development: Elastomers, particularly natural rubber; Synthesis of new adhesives for industrial applications and studies in the field of rubber/metal or composite adhesion; Surface treatment of polymers and design of new systems for thin-layer polymer curing (U.V., E.B., Cold plasma, etc.); Polymers for medical applications.

KALKER
ETS KALKER



5, rue des Bruyères - B.P. 28
93260 LES LILAS (FRANCE)
Tel.: (33.1) 43.61.70.45 - Telex: 220 089
Fax: (33.1) 43.63.20.20

Industrial Rubber Manufacturer specialised in high technology items on estimate Roller coverings for steel mill, paper mill, plywood industries. Elastomer and resin tank linings. Other products: extruded parts, cut rings, etc.

The French Commercial delegation to THAILAND in the field of rubber industry will receive the representative of the Thai University and of the Thai industry on Monday 18th and Tuesday 19th of April 1988 in the Buddachat Room of the HILTON INTERNATIONAL HOTEL (2 Wireless Road - BANGKOK 10500 THAILAND - Tel.: (19.66.2) 233.01.23 from 9.00 am to 6.00 pm.

This meeting will be organized by the Economic and Commercial Services of the French Embassy in BANGKOK (Mr. Michel DHE, Commercial Attaché - Tel.: 233.95.22) with the assistance of interpreters.

Kent

KENT S.A.

39, avenue d'Espagne B.P. 154 - 64600 ANGLET (FRANCE)
Tel.: (33) 59.03.84.01 - Telex: 570 082
Fax: (33) 59.03.50.84

Manufacture of rubber and plastic articles: Hotwater bottles, medical and chemists items; Diving equipment; Druggist and rubber household articles.



MICHELIN

Place des Carmes - 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex
Tel.: (33) 73.30.46.04 - Telex: 990 022 MICH
Fax: (33) 73.30.45.49

TIRES

*France: 37,000 employees;
20 factories; 1 R + D center; 1 test track center.
Abroad: 58,000 employees;
34 factories; 1 R + D center (USA); 1 test track center (Spain).*

RHÔNE-POULENC

RHÔNE-POULENC CHIMIE

Division Minérale Fine
Usine de Collonges au Mont-d'Or
69660 COLLONGES AU MONT D'OR
Tel.: (33) 78.98.84.84 - Telex: 340 035
Fax: (33) 78.98.84.99

MAYAND BAKER - 51, Sukhumvit Soi 26
Sukhumvit road - PO Box 693 BMC BANGKOK 10110
Tel.: 66 22 59 00 73 - Telex: 82871 - Fax: 22 59 05 62

RHÔNE-POULENC: Production and Sales of Chemical, Pharmaceutical and Agrochemical Products.

COLLONGES PLANT: Silicas and Sodium Silico-Aluminates for rubber, paper, paint and toothpaste industries.

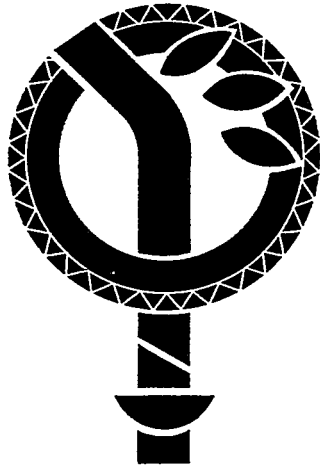


Société de Développement des Cultures Industrielles

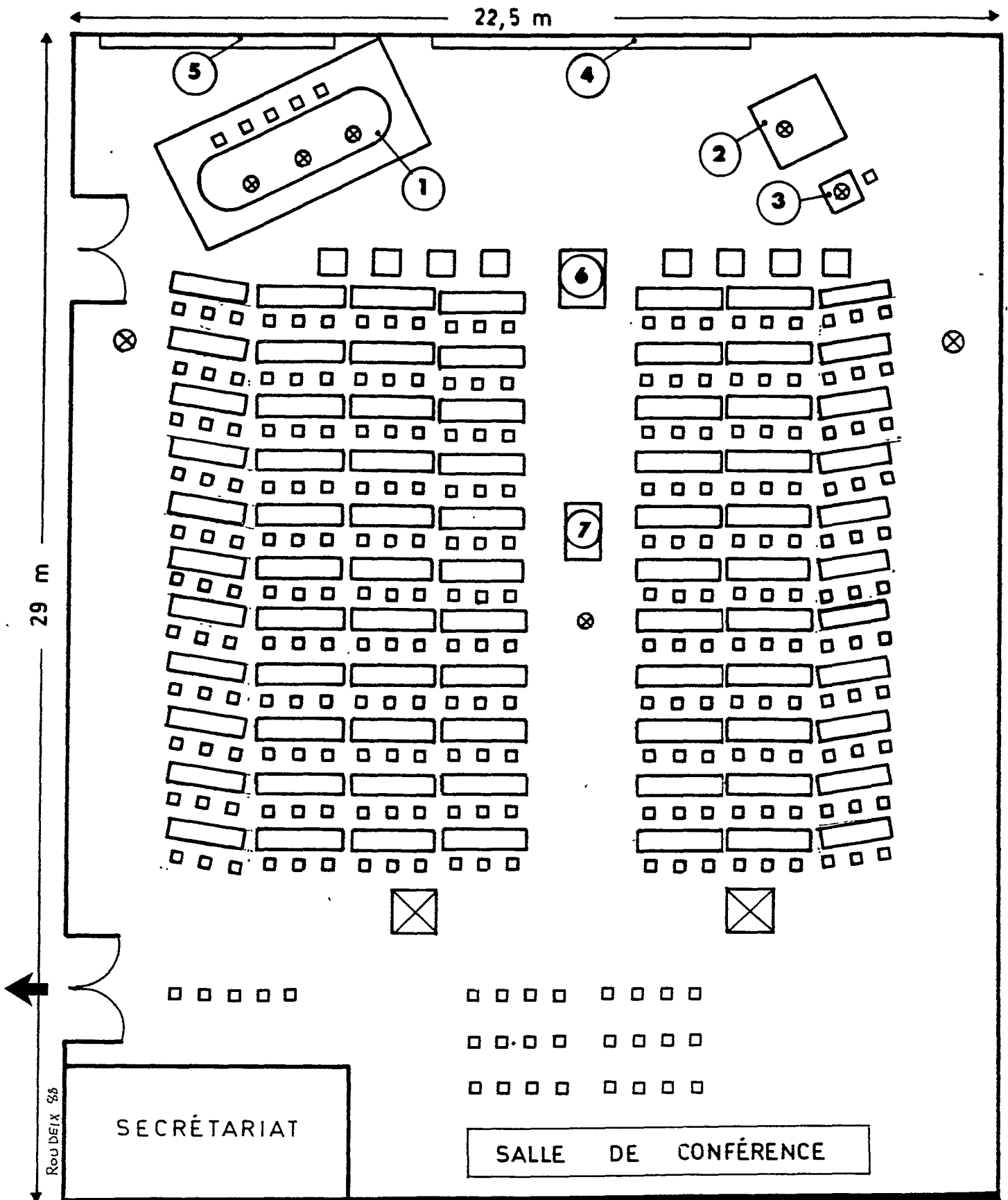
23, rue de l'Amiral d'Estaing - 75116 PARIS
Tel.: (33.1) 47.23.72.30 - Telex: 610 581 SOFICOM
Fax: (33.1) 47.20.39.12





CHATEAU Jean c/o S.G.D.T.
501, Kasemkij Building - 120 Silom Road - BANGKOK 5
Tel.: 236.37.30 - Telex: 84275 SGDT

SODECI is a subsidiary company of the SOFFO Group (Société Financière pour la France et les Pays d'Outre-Mer), a French private financial institution with a share capital of 32.2 million French Francs (ECU 4.75 million), which has been active, for more than 50 years in tropical agro-industry and agricultural development in Southeast Asia, Africa and the South Pacific by management of its affiliated overseas companies (rubber, palm, coffee, cocoa, coconut, tea and sisal plantations).



LOGO DU SYMPOSIUM



 colonne
  table
  chaise
  micro

- | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|----------------|
| 1 - Table de présidence | - | 2 - Conférencier | - | 3 - Traducteur |
| 4 - Ecran de projection | - | 5 - Panneau du Symposium | | |
| 6 - Projecteur de transparents | - | 7 - Projecteur de diapositives | | |

SERVICE HOTELIER DU SYMPOSIUM

MENU PROPOSALS TO THE ATTENTION OF MR. BERNARD LELARGE
FRANCO-THAI SYMPOSIUM ON RUBBER TECHNOLOGY

DAY I

- 1) Welcome coffee
- 2) Coffee Break I
 - Coffee or tea
 - Butter cake
- 3) Buffet Luncheon

Appetizers:

- Selected Thai Yam Salads
- French Pates and Terrines
- Bone Ham with Home-made Pickles
- Assorted Cold Cuts
- Chicken Cocktail

Seafood:

- Shellfish Calypso
- Mousses of Salmon and Siam Bay Fish
- Seafood Cocktail

Salad:

- Seasonal Salad Bar with Condiments and Dressings

Main Dishes:

- Chicken Curry
- Fried Mixed Vegetables with Fish Balls
- Fried Rice Ruam Mitr
- Crispy Pork
- Seafood Cioppino
- Beef Emince "Andalouse"

Desserts:

- Assorted Thai Pastries
- Assorted French Pastries
- Fresh Seasonal Fruits
- Rolls and Butter
- Coffee or Tea

- 4) Coffee Break II
 - Coffee or tea
 - Finger sandwiches

Ø 325 net/person, inclusive of soft drinks

DAY II

1) Welcome coffee

2) Coffee break I
- Coffee or tea
- Swiss rolls

3) Buffet Luncheon

Appetizers:

- Selected Thai Yam Salads
- French Pates and Terrines
- Bone Ham with Home-made Pickles
- Assorted Cold Cuts
- Chicken Cocktail

Seafood:

- Shellfish Calypso
- Mousses of Salmon and Siam Bay Fish
- Seafood Cocktail

Salad:

- Seasonal Salad Bar with Condiments and Dressings

Main Dishes:

- Beef with Sauteed Kale in Oyster Sauce
- Sweet and Sour Ham Medallions
- Stir Fried Pork with Mushrooms and Baby Corn
- Chicken Curry
- Fried Rice Ruam Mitr
- Braised Beef Steaks with Fried Shallots

Desserts:

- Assorted Thai Pastries
- Assorted French Pastries
- Fresh Seasonal Fruits
- Rolls and Butter
- Coffee or Tea

4) Coffee break II
- Coffee or tea
- Curry puffs

฿ 325 net/person, inclusive of soft drinks

DAY III

- 1) Welcome coffee
- 2) Coffee break
 - Coffee or tea
 - Cream puffs

¥ 55 net/person

LIST OF THE FRENCH INDUSTRIAL PARTICIPANTS

<u>Companies</u>	<u>Participant's names and nature of business</u>
- Laboratoires FISCH-SMITH & NEPHEW 72320 Vibraye Tel: 43936030 Telefax: 43719538 Telex: 720438 F	- Mr. Jean-Paul FISCH Chairman and Managing Director - <u>Nature of business:</u> . Sparadraps . Adhesive dressings . Plaster band with adhesive plaster
- HUTCHINSON 2, rue Balzac 75384 Paris Cedex 08 Tel: (1) 45625104 Telefax: (1) 43599711 Telex: 280002 F	- Mr. Adrien VERSCHAVE Director of the Research Centre - <u>Nature of business:</u> . Rubber parts for cars and other industries . Consumers rubber goods
- Etablissements KALKER 5, rue des Bruyères B.P. 28 93260 Les Lilas Tel: (1) 43617045 Telefax: (1) 43632020 Telex: 220089 F	- Mr. Alain KALKER Chairman & Managing Director - <u>Nature of business:</u> . Tank Lining (Ebonite or soft rubbers, Resins, Teflon etc...) . Roller covering: Steel and Paper mill, Textile, Wood and Plywood, Rice, Plastics, Leather, Printing . Industrial Rubber: profiles, flexible hoses, molded parts, cut rings, sheets, plates etc...
- KENT S.A. 39, Avenue d'Espagne B.P. 2 64600 Anglet Tel: 59038401 Telex: 570082 F	- Mr. Bernard CARTIER-MICHAUD Chairman & Managing Director - <u>Nature of business:</u> . Hot water bottles. Diving equipment. Household rubber goods. Parapharmaceutical goods. Parts for industries.

.../...

- MICHELIN
Place des Carmes
63040 Clermont Ferrand Cedex
Tel: 73304604
Telefax: 73304549
Telex: 990022 MICH JCE⁺
- RHONE-POULENC CHIMIE
Division Minérale Fine
Usine de Collonges au Mont d'Or
69660 Collonges au Mont d'Or
Tel: 78988484
Telefax: 78988499
Telex: 340025 F
- SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DES
CULTURES INDUSTRIELLES (SODECI)
23, rue de l'Amiral d'Estaing
75116 Paris
Tel: (1) 47237230
Telefax: (1) 47203912
Telex: 610581 SOFIFOM
- SYNDICAT NATIONAL DU CAOUTCHOUC
ET DES PLASTIQUES (SNCP)
60, rue Auber
94408 Vitry sur Seine Cedex
Tel: (1) 46719122
Telefax: (1) 45210350
Telex: 202963 F
- Mr. Patrick HAYS
Director of SMPT
- Nature of business:
 - . Tyres
- Mr. Jean MACHURAT
Responsible of tyres applications
- Nature of business:
 - . Production and sales of Chemical, Pharmaceutical and Agrochemical Products
 - . Silicas and Sodium Silico Aluminate for rubber, paper, paint and toothpaste industries
- Mr. Jean CHATEAU
- Nature of business:

Engineering and Agro-Tropical Industry: Studies, Development, Advisory for Plantations (Hevea, Palm oil, Coffee, Cocoa, Coconut)
- Mr. Gerard BRESSON
General Representative

The First Franco-Thai Rubber Technology Symposium

15 - 17 April 1988, Bangkok

LIST OF THE FRENCH PARTICIPANTS

(NON-INDUSTRIALS)

<u>Institution</u>	<u>Participant's names</u>
<u>- Ambassade de France</u>	
. Services Culturels, Scientifiques et de Coopération 29, Thanon Sathorn Tai Bangkok 10120 Tel: 287 15 92/8 Telex: 20237 COOPFRA TH	. M. Christian PELLAUMAIL Conseiller Culturel, Scientifique et de Coopération . M. Bernard LELARGE Attaché Culturel et de Coopération
. Services Economiques et Commerciaux Charn Issara Tower (25th Floor) 942/170-171 Rama IV Road GPO Box 1394 Bangkok 10500 Tel: 233 95 22 Telefax: 236 35 11 Telex: 82345 COMATTA TH	. M. Michel DHE Adjoint au Conseiller Commercial
<u>- Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Dé- veloppement (CIRAD)</u> 42, rue Scheffer 75116 Paris Tel: (1) 47043215 Telefax: (1) 47551530 Telex: 620871 INFRANCA PARIS	. M. J. LABOUCHEIX Responsable Secteur Amérique du Sud

.../...

- Centre Français du Commerce Exté-
rieur (CFCE)
10, Avenue d'Iéna
75783 Paris Cedex 16
Tel: (1) 45053000
Telefax: (1) 45053979
Telex: 615080 CFME/DP

. M. Christian VALERY
Directeur Adjoint de la DP/CFME
. M. Jean AURIMOND
Chef de Secteur

- Institut de Recherche Appliquée
sur les Polymères (IRAP)
Route de Laval
72000 Le Mans
Tel: 43936030
Telefax: 43719538
Telex: 720438 F

. M. Jean-Paul FISCH
Président

- Institut de Recherches sur le Caout-
chouc (IRCA)
42, rue Scheffer
75116 Paris
Tel: (1) 47043215
Telefax: (1) 47551530
Telex: 620871 INFRANCA PARIS

. M. Hugues de LIVONNIERE
Chef de la Division de Technologie
. M. Henri ROUDEIX
Ingénieur à la Division de Technologie
. M. Michel de LA SERVE
Ingénieur à la Division Agronomie

- Ministère des Affaires Etrangères
DCSTD
34, rue la Pérouse
75016 Paris
Tel: (1) 40666699

. M. Jacques GURGAND
Chargé de Mission de la Cellule
d'Animation et d'Evaluation Sectorielle

.../...

- Ministère de l'Agriculture - . M. Didier NECH
Direction de la Production et Chargé de Mission - Secteur Asie
des Echanges
Service des Relations Internationales
78, rue de Varenne
75700 Paris
Tel: (1) 45559550

- Université du Maine . Pr. J.C. BROSSE
Laboratoire de Chimie Organique
Macromoléculaire
72000 Le Mans

- Université de Paris VI . Pr. E. MARECHAL
Laboratoire de Synthèse
Macromoléculaire
12, rue Cuvier
75005 Paris

- L'Usine Nouvelle . M. Alain PAUCHE
59, rue du Rocher Rédacteur en Chef
75008 Paris
Tel: (1) 43873788
Telex: 650485 USINEL F

PROGRAMME OF THE SYMPOSIUMFriday 15th AprilMorning - Opening Session

- 08:00 - 09:30 Registration
- 09:30 - 09:45 "General introduction to the first Franco-Thai Symposium on Rubber Technology" by Mr. H. de Livonnière (Rubber Research Institute-France:IRCA)
- 09:45 - 10:15 Official opening of the symposium by H.E. the Minister of Agriculture and Cooperatives and H.E. the French Ambassador
Welcoming speech by the Rector of Mahidol University
- 10:15 - 10:45 Coffee Break
- 10:45 - 11:15 "Future prospects of natural rubber development in Thailand" by Dr. Slearmlarp Wasuwat (Department of Agriculture)
- 11:15 - 11:35 Keynote presentation on "Situation and trends of rubber industry in Thailand" by Mr. E. Muller (The Industry Council of Thailand)
- 11:35 - 11:55 Keynote presentation on "The French industry of rubber processing in 1986" by Mr. G. Bresson (The French Rubber and Plastics Federation:SNCP)
- 12:00 Lunch Break

Afternoon - Session A: Future Development of Natural Rubber

- 13:30 - 14:10 A1 "Manufacture of rubber products in Thailand" by Mrs. Varaporn Kajornchaiyakul (Rubber Research Center:RRC)
- 14:10 - 14:50 A2 "Production and applications of liquid natural rubber" by Mr. H. de Livonnière (Rubber Research Institute-France:IRCA)
- 14:50 - 15:20 Coffee Break
- 15:20 - 16:00 A3 "Natural rubber modification" by Prof. J.C. Brosse (University of Maine) and Mr. G. Boccaccio (Institute of Applied Research on Polymers:IRAP)
- 16:00 - 16:40 A4 "Biomedical applications of natural rubber" by Mr. J.P. Fisch (Fisch Laboratories and Institute of Applied Research on Polymers:IRAP)
- 16:45 Close

Saturday 16th AprilMorning - Session B: Manufacture and Raw Materials - Part 1

- 08:30 - 09:10 B1 "Efficient rubber processing" by Dr. Krisda Suchiva (Mahidol University)
- 09:10 - 09:50 B2 "Michelin radial tyre: Pursuit of excellence in rubber technology" by Mr. P. Hays (Michelin Company)
- 09:50 - 10:30 Coffee Break
- 10:30 - 11:10 B3 "Extruder: present trends" by Dr. Boontham Nithi-Uthai (Prince of Songkhla University)
- 11:10 - 11:50 B4 "Manufacturers' needs of improved natural rubber consistency" by Mr. A. Verschave (Research Centre of Hutchinson Company)
- 12:00 Lunch Break

/Afternoon - Session B...

Afternoon - Session B: Manufacture and Raw Materials - Part 2

- 13:30 - 14:10 B5 "Vulcanization systems: Accelerators and retarders" by Mrs. Pornpun Nithi-Uthai (Prince of Songkhla University)
- 14:10 - 14:50 B6 "Silica to improve natural rubber carbon black compounds for truck tread" by Mr. J. Machurat (Rhone-Poulenc Chimie Company)
- 14:50 - 15:20 Coffee Break
- 15:20 - 16:00 B7 "Thermoplastic elastomers by polycondensation" by Prof. E. Maréchal (University of Paris VI)
- 16:00 - 16:40 B8 "Rubber mixing: Dumping criteria" by Mr. Preecha Pongbhai (Prince of Songkhla University)
- 16:45 Close

Sunday 17th April

Morning - Session C: Rubber Production and training on Rubber Technology

- 08:30 - 09:00 C1 "Production of natural rubber in Thailand" by Mr. Somporn Krisnasaphy (Rubber Research Centre)
- 09:00 - 09:30 C2 "Problems and appropriate tapping system for small holders rubber plantation in Thailand" by Mr. Chokechai Anekchai (Rubber Research Centre)
- 09:30 - 10:10 C3 "Towards an optimization of the exploitation of Hevea Brasiliensis" by Mr. de La Serve (Rubber Research Institute-France:IRCA) and SODECI
- 10:10 - 10:40 Coffee Break
- 10:40 - 11:10 C4 "Training for executives and technicians in the French rubber industry" by Mr. G. Bresson (The French Rubber and Plastics Federation:SNCP)
- 11:10 - 11:40 C5 "Rubber technology training in Thailand" by Dr. Boontham Nithi-Uthai (Prince of Songkhla University)
- 11:40 - 12:00 Closing ceremony by the Rector of Prince of Songkhla University, Dr. Phasook Kullavanich

Monday 18th & Tuesday 19th April

Further contacts between the French and the Thai partners at Buddhachart Room, Hotel Hilton, Bangkok.

Evaluation Form
 The first Franco-Thai Symposium on
 Rubber Technology
 15-17 April 1988

Please answer the relevant question and hand in this form after all activities

1. Your Occupation

- Government Officer
 Semi Government Officer
 Private Sector
 Other (please indicate)

2. Your opinion on the usefulness of this symposium to you and your organization

Item	Useful level			
	high	medium	low	not at all
Future prospects of natural rubber development in Thailand				
"Situation and Trends of Rubber Industry in Thailand" by Mr. Erwin Muller				
"Situation and Trends of Rubber Industry in France" by M. G. Bresson				
"Manufacture of rubber products in Thailand" by Varaporn Kajornchaiyakul				

Item	Useful level			
	high	medium	low	not at al
5 "Production and applications of liquid natural rubber" by M. H. Livonniere				
6 "Modifications of Natural Rubber" by Professor J.C. Brosse				
7 "Biomedical application of natural rubber" by M.J.P. Fisch				
8 "Principles of rubber manufacture" by Asst. Prof. Dr. Krisda Suchiva				
9 "Michelin Technology : the radial tyre" by M. Patrick Hays				
10 "Extruder : present trends" by Dr. Boontham Nithi-Uthai.				
11 "Needs of and improvement of the constancy of natural rubber propertis" by M. Adrien Verschave				
12 "Vulcanization Systems : Accelerators and retarders" by Associate Prof. Pornpun Nithi-Uthai				
13 "Silica to improve natural rubber carbon black compounds for truck tread" by M. Jean Machurat				
14 "Thermoelastic elastomers by polycondensation" by Prof. Marechal (University of Paris 6)				

Item	Useful level			
	high	medium	low	not at all
15 "Rubber mixing : Dumping criteria" by Mr. Præecha Pongbhai				
16 "Production of natural rubber in Thailand" by Mr. Somrorn Krisnasapya				
17 "Problems and appropriate tapping system for smallholdets rubber plantation in Thailand" by Mr. Chokechai Anekchai				
18 "Towards an optimization of cultivation of heveas" by M. M. de la Rerve				
19 "Training in France on Rubber technology" by M. G. Brosson				
20 "Rubber Technology training in Thailand" by Dr. Boontham Nithi-Uthai				

3. Please comment the following Items and suggestion

Items	Suitable	not Suitable	Suggest
1 Services			
2 Registration			
3 Papers			
4 Place (Symposium Room)			
5 Audio-Visual			
6 Number of Participant			
7 Duration			
8 Beverage			
9 Others (give the details)			

4. Other Suggestion

.....

.....

.....

(Please hand in Comment Box)

N° 2777
REC LE	- 3 MAI 1988
.....	

Evaluation on the First Franco-Thai Rubber Technology Symposium

15 - 17 April 1988

Hilton, Bangkok

Objectives of the symposium:-

- 1 To exchange knowledge in science and technology between the two countries.
- 2 To create the meeting between the Thai and French industrialists.

After the symposium, we had the 208 Thai registers participants and 70 returned their evaluation forms back ,i.e., 33.7 % of the total. The results are as follows:-

- 1 The participants are
 - from government sector 15 persons or 22.7 percent
 - from public enterprise 3 persons or 4.5 percent
 - from private sector 47 persons or 71.2 percent
 - others please indicate 1 person (owner of factory) or 1.5 percent

2 The participants found the usefulness of the symposium ranking as follow:-

No.	Heading	Level of Usefulness							
		High		Medium		Low		None	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	Future development in Thai natural rubber	27	40.30	31	46.27	9	13.43	-	-
2	Situation and trends in development of Thai rubber industry	26	40.00	37	56.92	2	3.08	-	-
3	Situation and trends in development of French rubber industry	13	19.70	37	56.06	14	21.21	2	3.03
4	Rubber Product Manufacture in Thailand	23	35.94	33	51.56	8	12.50	-	-
5	Production and Use of Liquid rubber	32	47.76	26	38.81	7	10.45	2	2.99
6	Modification of Natural rubber	25	38.46	34	52.31	4	6.15	2	3.08
7	Use of NR in Medical Application	18	27.27	35	53.03	11	16.67	2	3.03
8	Efficiency in rubber Production	36	56.25	25	39.06	3	4.69	-	-
9	Radial: Technology of Michilin	15	23.44	32	50.00	15	23.44	2	3.13
10	Extruder: Future trends	41	65.08	16	25.40	4	6.35	2	3.17

No.	Heading	Level of Usefulness							
		High		Medium		Low		None	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
11	Necessary in consistency of NR properties	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Vulcanising system: Accelerator & Retarder	50	76.92	12	18.46	2	3.08	1	1.54
13	Silica use in truck tread	32	50.00	20	31.25	9	14.06	3	4.69
14	Thermoplastic rubber from condensation	19	29.69	24	37.50	16	25.00	5	7.81
15	Mixing: Dumping Criteria	21	32.81	24	37.50	15	23.44	4	6.25
16	Production of NR in Thailand	16	24.24	33	50.00	15	22.73	2	3.03
17	Problem and tapping system for smaller holder in Thailand	14	21.54	33	50.77	18	27.69	-	-
18	Maximize natural rubber yield	24	37.50	28	43.75	12	18.75	-	-
19	Training rubber technology in Franch.	12	21.43	35	62.50	6	10.71	3	5.36
20	Training rubber technology in Thailand	19	33.93	32	57.14	4	7.14	1	1.79

Remark: By mistaken, we cannot evaluate item number 11.

3 Opinion on general organizing during the symposium

Item	Detail	Suitable		Not-suitable		Suggestion
		No.	%	No.	%	
1	Service and Reception	63	98.44	1	1.56	Should inform the participant if the changing the program
2	Registration	60	93.75	4	6.25	-Relatively slow -Should be better prepared
3	Papers	36	51.43	34	48.57	-If not ready, should not distribute -Not enough papers for all participants -should distribute all papers at the same time
4	Places	63	96.92	2	3.08	-Too small
5	Audiovisual Equip.	57	87.69	8	12.31	-Not proper check -Overhead projector not properly focus -Transparency not clear
6	Number of participants	61	95.31	3	4.69	-Should not be more than 100
7	Time	53	82.81	11	17.19	-Should not organise during holidays -Some speaker does not keep time -Time for some particular subject is too short to give clear vision

Item	Detail	Suitable		Not-suitable		Suggestion
		No.	%	No.	%	
8	Food/drink	62	95.38	3	4.62	<ul style="list-style-type: none"> -Should arrange lunch in the last day -Not enough food -Too long break
9	Others, please indicate					<ul style="list-style-type: none"> -Speaking two languages give too much time loss -Translation from English to Thai not precise -Should have more moderator -more telephone require -should have rubber products on sale -should emphasized on rubber processing, and shaping -should show some movies on rubber manufacturing in abroad.

4. Other ideas and suggestions.

- 1 The arrangement of the symposium, audiovisual, papers, and the presentation are not well prepared, these should be improved.
- 2 All the papers should be translated into English to give more understanding for foreign participants. The contents in the papers should have more details. The papers should be available for all participants.
- 3 Times for some topics are too short. Special topics such as situation of marketing, problems in production, problems in factory should be stressed on.
- 4 Some translation did not correspond to the speaking, it cannot be trusted. There should be more preparation, or should arrange inter ear-phone.
- 5 The research work from university should be informed to the private sectors.
- 6 The participants should be separated according to type of business
- 7 The second Franco-Thai Rubber Technology Symposium should be organized, such as once for every year. Or the academic training emphasize on each business should be started, say once for every two months, and 15-30 days for each training. Touring around should also be organized.

DOSSIER DE PRESSE D'EXPRESSION ANGLAISE ET FRANCAISE



Rubber symposium

MINISTER of Agriculture Gen Harn Leelanonda and French Ambassador Ivan Bastouil presided over the opening of the first "Franco-Thai Symposium — Rubber Technology." The organization committee of this symposium includes the Rubber Research Institute of Thailand (RRIT), Mahidol University (MU), Prince of Songkhla University (PSU), the Rubber Research Institute of France (IRCA), the French Rubber and Plastics Federation (SNCP) and the French Foreign Trade Centre (CFCE).

Picture shows (from left) H. de Livonniers; Dr Nat Pamornprawat, rector of Mahidol University; Dr Thanongjit Wongasri, deputy director general of the Agriculture Sciences Department; Gen Harn; Kasem Intraskul, director of the Rubber Research Institute of Thailand; Kriang Ou-Udomying; and Ivan Bastouil.

Monday, April 18, 1988

20 THE NATION/Thailand's English-language newspaper

BANGKOK POST MONDAY APRIL 18, 1988

SINESS

บางกอกโพสต์ วันจันทร์ ที่ ๑๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๑ 19

Harn opens rubber symposium



AGRICULTURE Minister Gen Harn Leelanonda and French Ambassador Ivan Bastouil recently presided over the opening of the first Franco-Thai Symposium on Rubber Technology whose organizing committee comprised representatives of the Rubber Research Institute of Thailand, Mahidol University, Prince of Songkhla University, the Rubber Research Institute of France, French Rubber and Plastics Federation and French Foreign Trade Centre.

Picture shows (from left) H. de Livonniers, Dr Nat Pamornprawat, rector of Mahidol, Agricultural Science Department Director-General Dr Thanongjit Wongasri, Gen Harn, Rubber Research Institute of Thailand Director Kasem Intraskul, Kriang Ou-udomying and Mr Bastouil.

Wednesday, April 20, 1988

20 THE NATION/Thailand's English-language newspaper

BUSINESS SCENE



RUBBER TECHNOLOGY SYMPOSIUM

MINISTER of Agriculture and Cooperatives Gen Harn Leelanonda and French Ambassador Ivan Bastouil recently presided over the opening of the first Franco-Thai Symposium on Rubber Technology. The organization committee of this symposium includes the Rubber Research Institute of Thailand (RRIT), Mahidol University (MU), Prince of Songkhla University (PSU), the Rubber Research Institute of France (IRCA), the French Rubber and Plastics Federation (SNCP) and the French Foreign Trade Centre (CFCE). The event took place at the Lert Wanalai Ballroom of Hilton International Bangkok at Nai Lert Park.

Picture shows, from left, H. de Livonniers; Dr Nat Pamornprawat, rector of Mahidol University; Dr Thanongjit Wongasri, deputy director general of the Agriculture Sciences Department; Gen Harn Leelanonda; Kasem Intraskul, director of the Rubber Research Institute of Thailand; Kriang Ou-Udomying; and Ambassador Bastouil.

12/4/88

Rubber Technology Symposium

THE First Franco-Thai Rubber Technology Symposium will be held in Bangkok between April 15 and 17, aiming at strengthening the cooperation of both countries in rubber development.

The event will take place at the Hilton International Hotel and will be opened by Agricultural Minister Harn Leenanonda and French Ambassador to Thailand Ivan Bastouil.

The organizing committee of the symposium consists of Rubber Re-

search Institute of Thailand, the Mahidol University, the Prince of Songkhla University, the Rubber Research Institute of France, the French Rubber and Plastics Federation and the French Foreign Trade Centre.

The event will provide an opportunity for Thai rubber manufacturers and specialists to meet representatives of the French companies to discuss potential bilateral business or ventures.

Rubber products have bright export potential

THE Thai rubber industry has come a long way to become the world's third largest exporter after Malaysia and Indonesia, exporting 16 per cent or about 800,000 tons or rubber annually.

Last year the total rubber plantation area reached 1.5 million hectares. More than 50% of the country's domestic rubber consumption goes to the tyre industry; only five per cent of the country's rubber output goes for manufactured products.

That can be explained by the late development of the industry, which started after the World War II with introduction of overseas rubber chemical supplies.

At present, there are about 350 rubber factories in Thailand, the majority small-scale producers. Together, they consume less than 5 metric tons of raw rubber per day each.

Rubber products such as tyres, footwear, rubber bands, moulded goods and latex items (gloves, prophylactics, threads, etc.) are for local sales as well as export.

About 95% of Thailand's natural rubber is exported the remaining 5% — less than 40,000 metric tons — is converted locally into a wide range of manufactured products.

In 1986, the country exported almost 0.8 million metric tons of natural rubber. (Table 1)

Existing position of rubber products industries

Development and manufacture of rubber products in Thailand began after the World War II with the introduction of compounding ingredient from foreign sources.

The raw materials used are both natural rubber (about 40,000 metric tons/year) and imported synthetic rubber (about 12,000 metric tons/year).

At present the number of factories producing rubber products is more than 350, mainly in small-scale producers.

The major rubber products are

In her paper addressed to the First Franco-Thai Symposium on Rubber Technology, Varaporn Kajornchalyakul, head of the Rubber Technology and Product Group of the Songkhla Rubber Research Centre, surveys the historical development and analyzes the current situation of the Thai rubber industry. The author is somewhat optimistic with the future of the industry, whose export value has been climbing steadily.

Group of products	Yearly consumption of NR				
	1982	1983	1984	1985	1986
Tyre, tube, accessories part of vehicle, retreading	20,005 (68.9)	22,664 (70.7)	22,235 (70.2)	20,554 (62.2)	20,830 (62.7)
Shoe and part	3,884 (13.4)	4,268 (13.3)	3,595 (11.4)	3,514 (10.7)	4,529 (11.5)
Rubber band	2,287 (7.9)	2,532 (7.8)	2,704 (8.5)	2,927 (9.2)	3,743 (11.6)
Sell, hose, huk-cracker	758 (2.5)	529 (1.6)	505 (1.6)	644 (1.9)	554 (1.4)
Foam and Sponge products (fashion, carpet backing, fishing float etc)	585 (2.1)	522 (1.6)	673 (2.1)	605 (1.8)	896 (2.2)
Thread	841 (2.9)	888 (2.7)	1,026 (3.2)	960 (2.9)	1,495 (3.8)
Dipping products (glove, toy balloon, prophylactid, etc)	419 (1.4)	509 (1.6)	706 (2.2)	487 (1.5)	5,289 (13.4)
Other (eraser, leather-like goods, etc.)	239 (0.8)	155 (0.5)	215 (0.7)	217 (0.7)	225 (0.6)
Total	28,998 (100)	32,056 (100)	31,653 (100)	32,738 (100)	39,551 (100)

Source: Rubber Research Institute of Thailand

tyres and tubes of motor vehicles which consume more than 50% of the total consumption of natural rubber in the country.

There are three big tyre companies — Firestone, Goodyear and Bridgestone — which are joint ventures. Together, they consume about 16,800 metric tons of rubber consumed in Thailand.

There are different types of tyres produced: passenger tyres, truck

tyres, off road-tyres, motorcycle tyres and aeroplane tyres — the last type is produced only by Goodyear company. Details of the utilization of natural rubber in Thailand during 1982-1986 are presented in Table.

Most of the rubber products produced are internally used, only about 5% of the production being exported.

Every year Thailand imports

rubber products with very high value, which are increasing each year. However, (see diagram) in 1985 and 1986 the values of rubber products exports are more than the values of rubber products imports.

The majority of the rubber factories are operated with fairly uncomplicated machinery, except for tyre and shoe industries.

Quality control of raw material's and finished products are of less interest to most of the producers, except for tyre, shoe and medical goods manufacturers. This is, perhaps, due to lack of technical knowledge as well as the high costs of testing equipment.

One of the interesting products in great demand for the past few years is rubber band. Natural rubber consumption for rubber band production is annually increasing.

Apart from tyre, rubber band is the largest of rubber products produced and exported. Currently domestic use of rubber band is about 30% of the production and the remainder being exported to more than 40 countries, mainly to USA, France and UK.

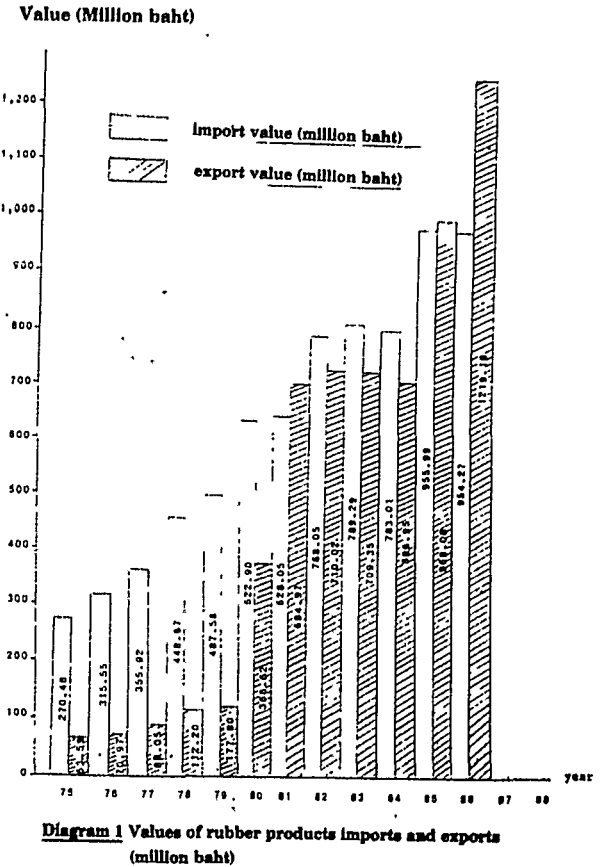
Thailand is the largest supplier of rubber band. Two types of tyres are mainly produced: crepe rubber band and compound rubber band. Crepe rubber band is a translucent rubber band produced by using more than 90% of high quality natural rubber such as Air Dried Sheet or TTR 5L with other ingredients.

Compound rubber band is produced from about 40-60 per cent of natural rubber of low quality with high amount of mineral filler up to 60% and other ingredients.

Fostering manufacture of rubber products

The government is now making efforts to diversify its economy to further strengthen industrialization, under which rubber products have been given priority.

The government has fostered the growth of the rubber product manufacturing industries, with increasing activities of every



concerning agency including the Rubber Technology and Product Group in the Rubber Research Institute of Thailand.

The Rubber Technology and Product Group is in turn geared to promote the greater local consumption of Thai natural rubber with efforts primed to increase the export of rubber products.

The group's assistance is focused

mainly on small- and medium-scale rubber product manufacturers in the form of research and development, technical advice and assistance, laboratory support, training courses for technical personnel, cooperative development of the application of natural rubber, technological know-how, processing techniques and other research and development outputs.

Rubber industry advised to spend more on R&D

By Pompol C. Palanupap

THE Thai rubber industry should devote more to research and development as a means to boost the economic value and add returns from the product, industry expert said.

E. Muller, president of the Industry Council of Thailand, said although Thailand over the past five years has been able to increase its production of natural rubber by 161.7 per cent and rubber-based products by 156 per cent, the growth is far from satisfactory due to the lack of organized scientific research or technical development to fully back up the industry.

Muller made the comment in his opening speech at the First Franco-Thai Rubber Technology Symposium yesterday.

"The link between research and development and application by industry by means of technical advisory service, research projects, publishing documents, seminars and meetings are virtually almost non-existent or of little value," he said.

Thailand, the third largest rubber producer after Malaysia and Indonesia, is expected to turn out 872,000 tons of rubber this year and 913,000 tons in 1989.

Muller's comment came at a time when the Thai industry is seemingly drifting without direction.

Case in point is that about 28 companies have received promotional privileges from the Board of Investment to produce latex, whose combined production capacity is equivalent to 50 per cent of the worldwide demand.

That is clearly a lack of planning. About 10 companies have decided to head off for latex production this year. Only five or six of them are expected to barely survive.

The reason is because the Thai product has yet to be internationally accepted, not to mention the underpricing from the dominant Malaysian

producers.

Currently 70 per cent of the produce accounts for tyre products and the remaining 30 per cent for non-tyre products.

Thailand now has about six tyre manufacturers including the giant Firestone, Thai Bridgestone and Goodyear, whose combined production topped 3.8 million units in 1986 and is expected to hit 5.3 million units this year.

However, efforts to develop non-tyre products such as latex, resin, and other rubber products are underway.

In the rubber band sector, the production shot up to 16,000 tons last year against 6,766 tons in 1981. But many believe that the sector has reached a saturation point because of the heavy underpricing between Thai and Malaysian manufacturers.

The rubber glove sector seems to head for a brighter future. Last year Thailand exported 33 million pairs of rubber gloves, and in the first four months of 1987 the volume reached 49 million pairs.

It is believed that the total rubber glove exports will bring in more than 1,000 million baht to the country in foreign exchange.

With the boom of rubber glove exports, 18 companies have lined up to apply for promotional privileges from the Board of Investment. Their combined production capacity will be 1,469 million pairs a year, about 45 times the capacity of 1987.

For this reason, many have expressed concern that the growing number of manufacturers does not necessarily mean the better product quality because not all the companies have the standard technical know-how in rubber glove manufacturing.

Malaysia has lost its rubber glove market to Thailand because it cannot control the number of unqualified manufacturers. The problem might repeat again here if no one stands out to take responsibility.

Business Post

Vol. XLIII No. 106

BANGKOK SATURDAY APRIL 16, 1988

SECTION TWO

Wednesday, April 20, 1988

18 THE NATION/Thailand's English-language newspaper

French researchers stress unique properties of natural rubber

MORE attention should be paid to natural rubber whose properties cannot be matched by any synthetic rubber ever invented to date, said French rubber research experts.

Hugues De Livroniere and Henri Roudeix of the French Rubber Research Institute said yesterday that natural rubber still accounts for the biggest portion of all rubber materials consumed worldwide.

The normal consumption of natural rubber has been around 4.5 million tons annually for the past 15 years — or one-third of the world's total rubber consumption of 13.5 million tons, according to the French experts.

They said even the most widely-used synthetic rubber — styrene butadiene rubber or SBR — constitutes only 2.5-3.0 million tons of total world consumption, although the share of all synthetic materials worldwide is about two-thirds or 9.0 million tons per year.

There are four important qualities of natural rubber that have yet to be matched by synthetic materials — produced for the first time by the Germans during World War II when the supply of natural rubber was disrupted.

They said natural rubber, firstly, has low heat built-up — a significant quality necessary for the manufacture of aircraft tyres which are made from 100 per cent natural rubber. This unique property prevents aircraft tyres from bursting on landing.

Although other types of tyres may contain a certain percentage of synthetic materials, aircraft tyres made from natural rubber can be re-used several times whereas those made from synthetic materials have shorter life, according to them.

TRUCK TYRES

Tyres for heavy trucks also need a relatively high percentage of natural rubber for its low heat built-up quality. However, small car tyres may have a lower content of natural rubber.

The other important properties of natural rubber, still unmatched by synthetic materials, are the heat dynamic and stickiness properties — necessary for the manufacture of several products such as conveyor belts.

In addition, natural rubber contains pure gum without filler, making it suitable for the production of elastic goods such as condoms, balloons, and gloves both for industrial and medical applications.

Due to these unrivalled qualities, they said, natural rubber for which the Far East is the world's most important supplier has strategic significance in trade and other fields.

Even though several industrialized nations such as the United States and Japan spent years and huge sums in research and development to invent competitive synthetic materials, they have not been able to match the four unique properties of natural rubber, they said.

Goodyear of the United States and Michelin of France — the world's two largest tyre companies — had launched a joint programme to develop synthetic materials that rivalled the natural rubber properties but had not succeeded, they said.

Even the polysoprene or synthetic natural rubber cannot match the qualities of genuine natural rubber. However, they said, some major companies such as Dupont of the US, Bayer and Huls of Europe have found specific applications for synthetic rubber they had developed for various industries.

SPECIFICATIONS

Specifications of these costly synthetic materials range from heat, oil, and fume resistance, to gas permeation.

The French rubber experts were involved in the first Franco-Thai Rubber Technology Symposium which ended yesterday at the Hilton Hotel. The three-day series of events, opened last Friday by the minister of Agriculture and Agricultural Cooperatives, drew participants from business, manufacturing and academic circles.

Eight private French concerns joined the commercial delegation to meet with Thai counterparts. They established business contacts with a view to pursue future joint endeavours, possibly joint ventures.

One of the French firms, Michelin — the largest tyre manufacturer in France — earlier entered a joint venture contract with Thai industrial conglomerate Siam Cement Group for a major tyre production scheme in Thailand.

The multi-million-baht project earmarked for both domestic and export sales will commence production shortly.

With nearly all natural rubber produced in the country exported, Thailand — the world's third biggest producer after Malaysia and Indonesia — intends to develop its processing industry to further exploit the indigenous commodity.

This resulted in a cooperation programme in 1980 between the country and France whose expertise in natural rubber processing dates back to the colonial era.

The programme was jointly participated in by the universities of Mahidol and Prince of Songkhla, the Rubber Research Institute of Thailand, the French counterpart institute and a French university.

Thai rubber output likely to top one million tons

THAILAND's rubber industry is expected to surpass the psychological one-million-ton mark by the year 2000, delegates to the first day of the Franco-Thai Symposium on Rubber Technology were told yesterday.

The projected production is in the range of 1.2 million tons by the year 2000 and up to 1.5 million tons five years later.

The symposium, from April 15-17, was called to share knowledge on rubber science and technological developments between Thailand and France.

It also serves to provide an arena to establish fruitful contacts between scientists, industrialists and businessmen from the two countries.

According to Agriculture Ministry's Slearmlarp Wasuwat, the optimistic forecast is based on the expected growth of four major natural rubber projects: the Acceleration of Rubber Replanting Project (supported by the World Bank), the Rubber Smallholders

Yield Improvement Project (EC), the Diversification of Cassava Plantation to Rubber Project (EC) and new replanting incorporated within the Green E-Sarn projects.

Dr Slearmlarp urged people involved in the Northeast to reassess the commonly held belief that the E-Sarn was too arid to grow anything.

He showed that although the E-Sarn may appear dry on the surface, only a few metres below the soil there was a vast reservoir of water.

"Capillary moisture from the depth of eight metres could rise up to one metre below the soil surface," he said. "Thus, rubber trees can grow because their roots can easily reach that depth."

The Federation of Thai Industries' Rubber Products Club president, Erwin Muller, said although Thailand had proven its ability to increase its natural rubber supply with gains from 584,542 tons in 1983 to 945,000 tons last year, local usage was only 5.5% and 5.3% respectively.

This, he said, was unsatisfactory in terms of value added returns because too much (nearly 95% of total production) was exported in raw material form.

"This unsatisfactory state of affairs is due to the lack of organised scientific research, technical development to the point of commercial exploitation, and the lack of technical advice and assistance to rubber product manufacturers," Mr Muller said.

He urged all bodies concerned to pay more attention to establishing links between research and development and the implementation of a technical advisory service, research projects, published documents, seminars and regular meetings.

Thaisan, Sodeci join in rubber venture

by Kawajit Singh

French firms keen on making joint investments

FRENCH firms are interested in joint investments with Thai counterparts to develop and market natural rubber and related products.

French Rubber Manufacturers Association general manager Gerard Bresson said at the weekend that senior executives from several French firms engaged in rubber production were currently holding talks with Thai firms on possible joint ventures.

The talks were held in the wake of the first "Franco-Thai Rubber Technology Symposium" at the Hilton International Hotel from April 15-17. The symposium, which was attended by about 230 people, was co-organised by several Thai and French agencies.

Several French firms

participated in the symposium including Laboratories Fisch-Smith Nephew, Hutchinson, the Institute of Applied Research on Polymers, Kalker, Kent S.A. Michelin, Rhone-Poulenc and Societe de Developpement des Cultures Industrielles (Sodeci). The French delegation was led by Jean Aurimond of the French Foreign Trade Centre.

According to Mr. Bresson, French firms are becoming increasingly interested in expanding their business in this part of the world, including Thailand which is currently the world's third largest natural rubber exporter.

He said the delegation's interests range from joint ventures in rubber plantations to rubber processing and finally producing finished rubber goods like conveyor belts.

He said more than five French firms were now holding talks with Thai counterparts on the manufacture of finished rubber products.

Several French firms are already involved in rubber projects in Thailand including Sodeci which has just entered a joint venture with Thaisan to produce smoked sheet and TTR rubber blocks mainly for export, and Michelin which has entered a joint venture with Siam Cement Group affiliate Siam Tyre to manufacture radial tyres for passenger cars and one-ton pick-up trucks.

Hutchinson, which produces several rubber products including gloves, is providing expertise to Ngarn Thawee Group affiliate Chinteik Brothers on condom production on an experimental basis for local consumption and export. Production is scheduled to begin in two weeks.

Hutchinson corporate purchasing manager Robert Mutzig said the company would simply provide Chinteik Brothers with the expertise.

"Even though the condom project is a big challenge, the company has to consider the project carefully as we are looking at several possibilities in Asia," he said.

The symposium is part of the cooperation programme between Thailand and France initiated in 1961 through the local French Embassy aimed at developing and improving rubber plantation in Thailand and its quality based on research from the French Rubber Research Institute.

Since 1961 several French professors and rubber industry experts have been assigned here to train Thai officials.

FRANCE'S Societe de Developpement des cultures Industrielles (Sodeci) has entered a joint venture with natural rubber exporter Thaisan Co to set up two rubber processing factories in Surat Thani.

The managing director of Sodeci's local representative, Gerard Drevelle of Siam Gulf Development & Trading Co Ltd, said yesterday that Euro-Thaisan had been established recently on an equal shareholding basis.

Mr Drevelle spoke to the *Business Post* on the final day of the first "Franco-Thai Rubber Technology Symposium" at the Hilton International Hotel.

He said the joint venture, which had 60 million baht in paid up registered capital, would initially invest about 150 million baht to set up a smoked sheet and TTR (Thai Technical Rubber) block rubber manufacturing factory in Surat Thani.

Construction of both factories is already underway and they are scheduled to begin trial operations in October. Each will have a produc-

tion capacity of 1,200 tons a month.

Thaisan is Thailand's second biggest natural rubber exporter with an annual export volume in the region of 100,000 tons.

Mr Drevelle said the joint venture would buy about 30,000 tons of raw materials, including latex, ground rubber and cup lam from nearby planters.

Euro-Thaisan, which will produce mainly for export, is in the process of seeking promotional privileges from the Board of Investment.

Sodeci is a subsidiary of the Soffo Group (Societe Financiere pour la France et les Pays d'Outre-Mer), a private French financial institution. The group has been active for more than 50 years in tropical agro-industries and agricultural developments in Southeast Asia, Africa and the South Pacific

through affiliated local companies.

This is the first investment by Sodeci itself, although it has been involved since the early 1980s in the development and improvement of Thai rubber plantations.

Since 1965 it has provided technical assistance under the European Community's tapioca crop diversification programme on improving rubber plantations. Mr Drevelle said this assistance would last another two years.

Describing Sodeci as a leading French firm with expertise in rubber plantation and processing, Mr Drevelle said: "We finally decided to invest in Thailand after several years of providing technical assistance only."

He said Sodeci may expand the production capacity of the Surat Thani factory in the near future depending on the supplies of raw materials from planters.

He said Sodeci had applied the technology, particularly in improving rubber plantations and processing, developed by the French Rubber Research Institute and adapted to suit local conditions.

French Embassy deputy commercial counselor Michel Dine said separately that Sodeci was also planning another consultancy project for rubber plantations in the Northeast.

32 บางกอกโพสต์ วันจันทร์ ที่ ๑๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๑

Business Post

BANGKOK POST MONDAY APRIL 18, 1988

GLGL

SEA8888 4 /AFP-SP01
FRANCE-THAILANDE

SEA

PROJETS FRANCO-THAILANDAIS DANS L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC

BANGKOK: 20 AVR (AFP) - SEPT ANS DE COOPERATION FRANCO-THAILANDAISE DANS LE DOMAINE DE LA TECHNOLOGIE DU CAOUTCHOUC ONT DEBOUCHE LUNDI ET MARDI A BANGKOK SUR UNE SERIE DE RENCONTRES ENTRE INDUSTRIELS DES DEUX PAYS DESTINEES A EXPLORER LES POSSIBILITES D'UNE APPROCHE COMMUNE DU MARCHE INTERNATIONAL.

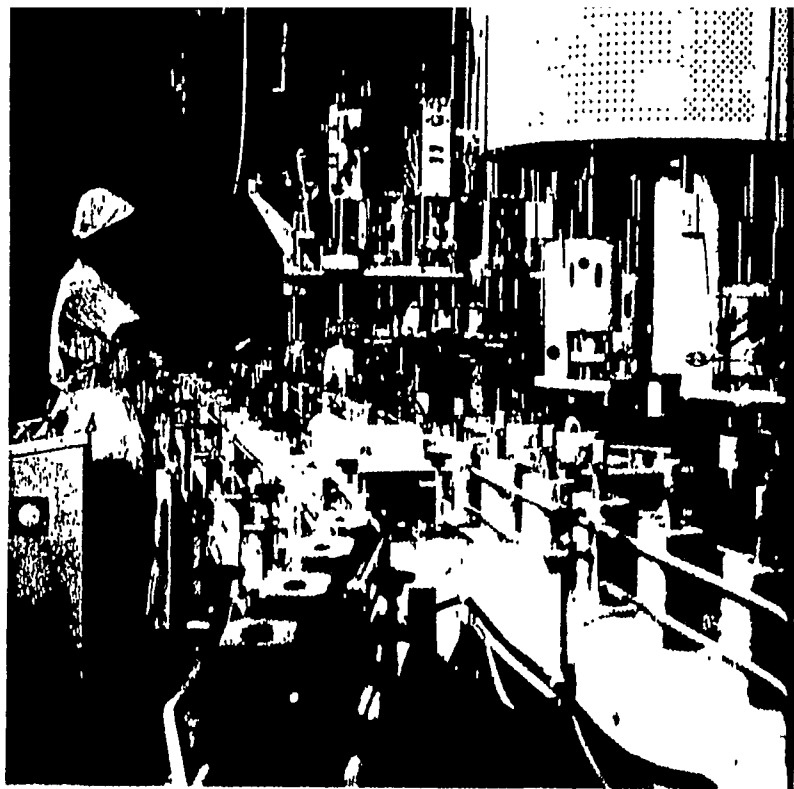
CES RENCONTRES, DONT LES RESULTATS CONCRETS NE POURRONT ETRE MESURES QU'A MOYEN TERME, SE SONT DERouleES DANS LA FOULEE DU PREMIER SYMPOSIUM FRANCO-THAILANDAIS SUR LA TECHNOLOGIE DU CAOUTCHOUC, AQUEL ONT PARTICIPE DE VENDREDI A DIMANCHE A BANGKOK QUELQUE 250 CHERCHEURS ET INDUSTRIELS THAILANDAIS ET FRANCAIS.

LA FRANCE A ENGAGE DEPUIS 1981 AVEC LA THAILANDE UNE COOPERATION BILATERALE DANS LES DOMAINES DU CAOUTCHOUC NATUREL ET DE LA TECHNOLOGIE DES POLYMERES QUI S'EST NOTAMMENT CONCRETISEE SUR LE PLAN INDUSTRIEL PAR L'IMPLANTATION DANS CE PAYS DE DEUX GROUPES FRANCAIS SPECIALISES, LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DES CULTURES INDUSTRIELLES (SODECI) ET MICHELIN.

AVEC UNE PRODUCTION EN 1987 DE 850.000 TONNES DE CAOUTCHOUC DONT 95 POUR CENT SONT EXPORTEES, LA THAILANDE EST ACTUELLEMENT LE TROISIEME PRODUCTEUR MONDIAL DE CE PRODUIT, DERRIERE LA MALAISIE ET L'INDONESIE. SELON LES EXPERTS, ELLE DEVRAIT SE HISSE AU PREMIER RANG D'ICI A 1994.

JMT/JS

AFP 200107 UTC AVR 88



Usine de chaussures de Lion Corp. en Thaïlande. Cette entreprise est une filiale de Saha Pathana, un conglomérat de 115 sociétés, qui fabrique notamment, sous licence, pour Nike, Lacoste et Absorba

■
VISEZ JUSTE !

La Thaïlande en plein boum

Les Français sont peu présents
dans ce pays à forte croissance.
A l'instar de Majorette et de Michelin, il faut
bien cibler ses marchés pour s'y implanter.

Pourquoi les industriels français sont-ils autant appréciés en Thaïlande ? La réponse égratine notre ego. « La France est, comme nous, un petit pays », dit, sans ironie, un jeune cadre de la Bangkok Bank, première banque thaïe, mais cinquième établissement du pays derrière trois banques coréennes et une japonaise. Et il ajoute : « Nous sommes 54 millions et aussi nationalistes que vous. » Bigre !

Faut-il parler de la Thaïlande comme du

« cinquième dragon » après la Corée, Taiwan, Singapour et Hong Kong ? A l'évocation du nom, les Thaïs demeurent impassibles. Avec une croissance qui devrait atteindre 7 % en 1988 (12 % pour le secteur manufacturier), un taux d'inflation de 4 % et des réserves en devises de 40 milliards de francs, la Thaïlande est courtisée. On se bat pour lui prêter l'argent qui lui fait défaut !

Il est encore temps pour les industriels français d'investir. Nous ne comblerons pas

tranche Philippe Staib. Après avoir travaillé pour la banque Lazard, Philippe Staib a créé une fonderie d'étain (Thai Present) et a investi dans de nombreuses entreprises en Thaïlande. Il représente en outre à Bangkok la Lyonnaise des eaux, Bouygues, Hutchinson, General Electric. Alors, quelle est la question ? Tirer davantage d'une main-d'œuvre de qualité, qui est la moins chère de la zone. Le salaire ouvrier moyen est de 16 francs par jour. C'est là que la compétitivité du « made in » Thai prend sa source !

Avec moins de 1 % des investissements étrangers réalisés en 1987, la France est un nain face au Japon (39,6 %), aux Etats-Unis (12,7 %) et à Taiwan (8,2 %). Pourtant, Jean-Louis Latour, conseiller commercial à l'ambassade de France, perçoit des frémissements. Si les visiteurs français sont légion, les projets sont rares. « Avec une vingtaine d'Emile Véron et de François Michelin, tout pourrait changer », rêve à haute voix un banquier français. Le P-DG de Majorette, Emile Véron, a fait fort. Entre son premier séjour à Bangkok et la livraison, il y a quelques jours, du premier conteneur de voitures miniatures à ses usines de Lyon-Culvire, quatorze mois ont passé ! Quant à François Michelin, il s'est marié à Siam Cement sans barguigner. Siam Cement, c'est « la crème » des groupes thaïs, déjà associé à IBM, à Toyota, à Mitsubishi. L'usine commune avec Michelin produira, début 1990, 4 000 pneus par jour.

Majorette et Michelin livrent deux clés d'accès. Pour éviter de voir ses parts de marché bousculées par les chasseurs d'avantages comparatifs, il faut délocaliser. Des produits balayés par la concurrence des pays à faible coût de main-d'œuvre redeviennent ici compétitifs. L'histoire est vieille comme le monde : si c'est pas nous, c'est eux ! Pour Michelin, l'implantation dans le Sud-Est asiatique est inévitable. Les droits de douane frappent à 40 % les pneus importés, et le marché automobile explose.

Point commun de ces deux investissements : ils sont de petite dimension. « Il faut commencer petit pour mieux se rendre compte des difficultés et des potentialités », conseille Claude Jaeck, directeur de Bangkok Optical, modeste filiale de distribution d'Es-

La Thaïlande à Paris et à Lyon

A Paris le 14 juin, puis le lendemain à Lyon, la chambre de commerce franco-thaïlandaise exposera les avantages d'un pays qui suscite les convoitises. Avec le CFCE et le CNPF, elle montrera en exemple les « champions » lyonnais Majorette, Mérieux et Rhône-Poulenc. Certains projets de joint-ventures pourraient à l'occasion être célébrés. Casino et Bon-

duelle ont ainsi des idées pour importer fruits et légumes à contre-saison. Peut-être les « millionnaires » franco-thaïlandais pourront-ils convaincre les industriels de l'agro-alimentaire d'investir dans un pays qui achète des thons avec... La France ! Il devrait y être aussi question des conditions des transferts de technologie non rémunérés à leur juste valeur.

parvenu à prouver dix ans de plus. Sagesse dans un pays qui accorde toujours beaucoup de crédit à l'expérience.

« Small is beautiful. » L'initiative prise par l'institut de recherches sur le caoutchouc (Iren) et le Syndicat national du caoutchouc et des plastiques d'organiser, fin avril, à Bangkok, le Premier symposium franco-thaïlandais sur la technologie du caoutchouc, est appropriée. L'Iren cherche, avec son homologue thaïlandais et deux universités du pays, à améliorer la productivité des planteurs d'hévéas. La Thaïlande veut battre Malais et Indonésiens au palmarès des producteurs de caoutchouc.

Hélas ! 5 % des 936 000 tonnes produites sont transformées sur place. Gérard Bresson, délégué général du SNCP, a battu le rappel. Outre Michelin, Hutchinson, Rhône-Poulenc Chimie et Sodaci (ingénierie plantations), trois PME ont répondu : Kalker, Kent et les laboratoires Fisch.

« Je fabrique à Anglet, avec 40 personnes, des bouillottes et des équipements de plongée en caoutchouc et en plastique, dit Bernard Cartier-Michaud, P-DG de Kent. Je suis de plus en plus concurrencé par des produits vendus à des prix inférieurs aux miens. Alors... » Kent, comme Majorette, est donc menacé sur ses marchés. Les coûts thaïlandais sont tentants. « Faut voir. »

Alain Kalker, P-DG de l'entreprise du même nom (100 millions de francs de ventes, 300 personnes), est spécialisé dans le réglage de cylindres. « Je cherche, confie-t-il, l'entreprise qui assure le bon transfert de technologie. » S'il produit en Thaïlande, il peut enfoncer les Japonais qui regarnissent, au Japon, les cylindres des papeteries et métallurgistes de la péninsule.

On est loin des grands contrats milliardaires ! Mais mieux vaut ne pas entretenir l'illusion. Le métro de Bangkok, ou « l'épine dorsale » Nord-Sud en fibres optiques ont peu de chances d'être enlevés par des Français, même associés aux Japonais. Car le pays ne semble pas mûr pour gérer les concessions des infrastructures. Et les associations franco-japonaises qui s'échauffent ont un avenir dans la mesure où l'on dispose d'une technologie que les Japonais n'ont pas.

Comme le souligne le responsable de la promotion des exportations de Saha Pathana (un conglomérat à la chinoise : 115 sociétés, 27 000 personnes), « la Thaïlande est le pays où l'impossible devient possible ». Saha Pathana fabrique 700 000 paires de chaussures de loisirs par mois pour Nike, et s'apprête à produire des chemises Lacoste avec... La coste et des vêtements Absorba (sous licence). En 1987, les exportations de textile habillement représentent 15 % des exportations totales devant le riz (7,7 %) et le caoutchouc (6,3 %). Cependant, les circuits intégrés sont montés à 5 %. Accrochez-vous à vos parts de marché ! Thaïland Inc. est né. Mais visez juste ! ■

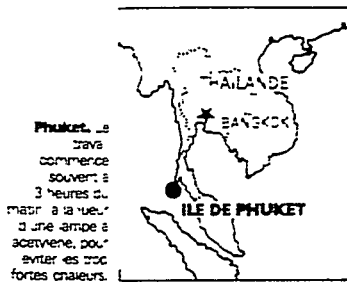
De notre envoyé spécial en Thaïlande
Alain PAUCHE

REGARDS SUR LE MONDE

La récolte du latex se fait en famille, de façon très artisanale.

Cependant, si la Thaïlande veut devenir le premier producteur mondial de caoutchouc d'ici à cinq ou dix ans, elle doit modifier les habitudes des petits planteurs pour améliorer la productivité.

Thaïlande: la Caoutchouc Connection



Phuket, en Thaïlande, ressemble aux îles des tropiques que les dépliant touristiques des agences de voyages présentent en forçant sur le bleu et le vert. Première constatation : je suis bien sous les tropiques. La température est, fin avril, de 40 degrés. Côté exotisme à la mode Club Méd., on n'est pas déçu. La mer Adaman, qui borde la côte ouest de l'isthme thaïlandais, est si bleue

qu'elle aime les clubs de vacances. Mais c'est le vert qui domine. Les hévéas recouvrent la totalité de l'île.

La culture de l'hévéa est la grande occupation de Phuket. 30 000 familles travaillent dans les plantations. Dans les mines d'étain, donc : la Thaïlande est le troisième exportateur mondial, la mécanisation a réduit le nombre d'emplois. Pas dans les plantations d'hévéas, qui ont besoin de plus en plus de

bras. Pour saigner chaque jour les arbres et recueillir le latex, le caoutchouc naturel que la chimie n'a pas su totalement synthétiser.

Comme la plupart des millions de Thaïs qui vivent sous les voûtes épaisses et humides des hévéas, les planteurs de Phuket sont propriétaires à 90 % des terres qu'ils exploitent. Les grandes plantations, comme celle de Chineteik, un transformateur de caoutchouc qui vient de créer avec Hutchinson une usine

de préservatifs, sont minoritaires. Si la productivité s'en ressent, l'équilibre sociopolitique du pays n'est pas compromis. Les 54 millions de Thaïs ne vivent pas dans les villes mais dans les champs. Et c'est dans le Sud que s'étalent les hévéas.

L'air est moite à Phuket. L'homme y transpire, mais l'hévéa y respire. C'est qu'il a besoin de beaucoup d'eau pour grandir et pour produire ses 350 à 1 500 kilos de latex par hectare en un an. Dans l'île de Phuket, ils sont servis. A la saison des pluies, de mi-mai à mi-octobre, il tombe 300 millimètres d'eau par mois en moyenne. En septembre, ils ont droit à 370 millimètres. Malgré une productivité insuffisante, tous les espoirs sont permis, aux Thaïs. Troisième producteur mondial de caoutchouc avec 936 000 tonnes en 1987, après la Malaisie et l'Indonésie, la Thaïlande est bien partie pour devenir, d'ici à cinq ou dix ans, le premier. Searnearn Wasawat, du ministère de l'Agriculture, n'en doute pas. Il prévoit de produire 1 220 000 tonnes de caoutchouc en 1995.

Chez les petits planteurs, les « small hol-

ders », comme disent les professionnels du caoutchouc, on ne caresse pas un rêve aussi grandiose. On récolte le latex en famille, comme on l'a toujours fait. L'outillage n'est pas près de changer ! Un couteau pour entamer l'écorce de l'arbre, une gouttière pour diriger le latex dans la tasse accrochée au tronc, un autre couteau pour râcler « le fond de tasse », le bloc de latex qui se coagule « in situ ».

Côté première transformation, l'outillage rudimentaire paraît immuable : des bacs standards en aluminium recueillent le produit des tasses. Mélangé à de l'ammoniaque ou à de l'acide picrique, le latex se coagule en quelques heures dans les bacs. Le bloc de latex est ensuite laminé... à même le sol en ciment de la maison. De l'artisanat à l'état brut. La Caoutchouc Connection, qui fait vivre 5 millions de personnes en Thaïlande, prend sa source ici, sous le couteau du planteur.

J'accompagne un couple de planteurs. Il est

due à l'oxydation des fonds de tasse (latex coagulé), trône le dealer. C'est le premier maillon de la chaîne d'intermédiaires avant l'usine. Dans la bonne humeur, le dealer fait son prix. Les feuilles qui lui sont livrées aujourd'hui sont payées 12 bahts le kilo. Soit 2,76 francs. Si la feuille avait été plus sèche et plus propre, le prix aurait été plus élevé : 3 à 3,45 francs sans doute. A 3 francs la feuille, une production de 8 kilos vaut... 24 francs.

Quand on a vu les planteurs à la tâche, difficile de soutenir que c'est bien payé ! Mais il faut savoir qu'en Thaïlande, le salaire ouvrier journalier est de 70 bahts (16 francs) pour des journées de travail... élastiques. Malheureusement pour les planteurs, le cours élevé du caoutchouc naturel sur les marchés mondiaux (+ 20 % en 1987) ne leur est pas répercuté. A Phuket, la United Rubber Co (URC), un transformateur qui traite 2 000 tonnes de feuilles et de granulat, vend de 4,75 à 5,25 francs son kilo de feuilles fumées. Le travail y est rude. « No photo », précise le chef d'atelier. Goodyear, Bridgestone et Michelin sont quelques-uns des clients d'URC.

La Thaïlande peut doubler la Malaisie et l'Indonésie et s'installer à la première place des producteurs. Replanter en clones hauts producteurs capables de rendre 1 500 kilos de latex par hectare et par an ne suffira pas. Il faudra améliorer la productivité des plantations plus anciennes en modifiant les habitudes des planteurs. Pour Hugues de Livonnière, chef de la division technologie de l'Institut de la recherche sur le caoutchouc (en France), c'est une condition sine qua non. Depuis 1981, il étudie, avec des chercheurs thaïs, les moyens d'obtenir de meilleurs rendements. Un travail considérable y est effectué. Conclusion de l'Irca : il faut diminuer le nombre de saignées et augmenter les superficies.

« 90 % des planteurs saignent tous les jours, malgré les recommandations de n'ouvrir les arbres que tous les deux jours, observe Michel de La Serve, un agronome depuis dix ans à l'Irca. Les arbres sont surexploités. » Le dire ne suffit pas. Il faut convaincre. Un travail de fourmi. Les enjeux : une récolte plus abondante et une durée de vie économique de l'hévéa portée à vingt ans au moins.

L'Irca a lui aussi de l'ambition pour l'hévéa thaï. Il en a autant pour le caoutchouc. Seule 5 % de la production est acheminée vers les usines thaïlandaises de pneumatiques ou de chaussures. La Thaï Caoutchouc Connection se ramifie à l'étranger. Michelin a choisi. Il produira, en 1990, des pneus en Thaïlande. A Phuket, Michelin (prononcez Micheline) est aussi connu que Coca-Cola. De quoi donner des idées aux industriels emmenés à Bangkok par la Fédération du caoutchouc et des plastiques, qui ont participé la semaine dernière au premier Symposium franco-thaïlandais sur la technologie du caoutchouc. ■

De notre envoyé spécial en Thaïlande
Alain PAUCHE



Le latex a été étiré au rouleau. Les feuilles épaisses et humides sont mises à sécher sur des châssis en bois.



Notre reporter, Alain Pauche, recueille le latex dans la tasse.

3 heures du matin. A la lueur des lampes frontales à acétylène, mari et femme procèdent à la saignée de leurs arbres. La température est « fraîche » : 28 à 30 degrés. L'encoche faite, le latex, très blanc, coule immédiatement. A température plus élevée, il coagulerait trop vite. D'où l'heure matinale de la récolte.

Sur les 1 200 arbres de la plantation, 600 seront saignés en trois heures. Mais ce n'est pas le baigne. Le planteur est rapide, pas stakhanoviste. La récolte s'élève aujourd'hui à environ 8 kilos. C'est la production moyenne quotidienne de cette petite plantation. Une fois coagulé dans les bacs, le latex est étiré au rouleau en une feuille épaisse et humide. Grâce au mangeur, un laminoir actionné à la main, le planteur obtient les fameuses feuilles de caoutchouc, qui ont perdu leur couleur immaculée. Elles sont ensuite mises à sécher, comme du linge, avant d'être vendues.

Dans sa boutique-entrepôt, où stagne une forte odeur de caoutchouc et de pourriture

BUDGET ESTIMATIF (en Bahts)

<u>Poste</u>	<u>Recette</u>	<u>Dépense</u>
- Subvention Ambafrance	200.000	
- Droits d'inscription		
. secteur privé (171x1000)	171.000	
. secteur public (37 x450)	16.650	
- Facture Hôtel Hilton (230x705)		162.150
- Publication des annales (Thaï-Anglais)		66.000
- Transport participants de Hat Yai et Pattani à Bangkok		35.000
- Publicité Symposium dans journaux		
. Matichon		14.000
. Bangkok Post		22.260
. Thansettàkij		6.272
- Porte-documents		11.250
- Logo et cartons nominatifs conférenciers		2.300
- Dactylographie documents en Anglais		3.600
- Cartes d'invitation cérémonie ouverture (évaluation)		600
- Badges (évaluation)		2.000
- Photocopie contrepartie Thaï		4.450
- Matériel secrétariat contrepartie		1.824
- Impression dépliants et frais postaux		2.721
- Frais de secrétariat contrepartie		2.700
	<hr/>	<hr/>
Balance	387.650	337.127
Solde (1)	50.523	

(1) cette estimation ne prend pas en compte les frais de reproduction des documents par Offset (environ 85 stencils et 15.000 pages de tirage).

The First Franco-Thai Rubber Technology Symposium
15 - 17 April 1988, Bangkok

REQUEST FOR MEETING A THAI PARTNER
ON 18 AND 19 APRIL 1988

- The duration of each meeting should not exceed 45 minutes
- Check with the Symposium Secretariat for the final partner's agreement

REQUEST FROM:

- Name:
- Position in the Company:
- Company:
- Address:
.....
- Telephone:
- Kind of rubber goods produced:
.....

TO MEET:

- Company/Institution:
 - On (date):
 - Time:
 - Place:
- Date of the request:

Partner's agreement for the meeting:

- Date:
- Time:
- Table No.

REQUEST FOR MEETING A FRENCH PARTNER
ON 18 AND 19 APRIL 1988

- The duration of each meeting should not exceed 45 minutes
- Check with the Symposium Secretariat for the final partner's agreement

REQUEST FROM:

- Name:
- Position in the Company:
- Company:
- Address:
.....
- Telephone:
- Kind of rubber goods produced:
.....

TO MEET:

- Company/Institution:
 - On (date):
 - Time:
 - Place:
- Date of the request:

Partner's agreement for the meeting:

- Date:
- Time:
- Table No.

S1/104
 BKK GA
 042220089+
 20237 COOPFRA TH
 MAR 29 88 1229 109668
 KALKER 220089F

20237 COOPFRA TH

ATTN : M. A.KALKER - ETS KALKER - LES LILAS

SUITE TELEX DU 25/3/88 DE LIVONNIERE VOUS TRANSMETTONS LISTE INDUSTRIELS THAILANDAIS DANS VOS DOMAINES DE PRODUCTION

- 1 - NAKHONLAND COATING LP.
 34/61 SUKHAPHIBAL 3
 BANGKOK
 TELEPH. 3742551
 PRODUCTION : COATING ROLLERS OF VARIOUS KINDSS
 (STAINLESS STEEL ROLLERS - INDUSTRIAL RUBBER ROLLERS OF
 VARIOUS TYPES - STAINLESS STEEL CYLINDERS) AND TEFLON COATING
- 2 - THAI INDUSTRIAL ROLLERS CO. LTD.
 1/37-38 SUKHUMVIT SOI 30
 SUKHUMVIT ROAD
 BANGKOK 10110
 TELEPH. 2580640 - TELEX 20679 THAIROL TH
- 3 - RICE ENGINEERING CO. LTD.
 58-60 CHULA SOI 5
 BAN THADTHONG ROAD
 PRATUMWAN - BANGKOK 10500
 TELEPH. 2140512,2140921,2159913
 TELEX 20036 UDONREC TH
 PRODUCTION : MODERN RICE MILLING MACHINE
- 4 - RUANG THONG MACHINERY LP.
 23/20-21 THANON KHAO LAM
 SAMPHANDTHAVONG
 BANGKOK 10110
 TELEPH. 2361149,2333540,2333543
 PRODUCTION : RICE MILLING MACHINES
- 5 - E.C.F. RUBBER INDUSTRY CO.LTD.
 253/9 NAKHON KHUEN KHAN ROAD
 PRAPADAENG - BANGPUNG
 SAMUTHPRAKARN 10130
 TELEPH. 4625723,4636619
 PRODUCTION : HARD RUBBER LINING-SOFT RUBBER LINING-SPECIAL
 SYNTHETIC RUBBER LINING - ALL KIND OF RESIN COATING - MILL
 RUBBER LININGS FOR MINING PRODUCTS
- 6 - RUBBER LINING (THAILAND) CO.,LTD.
 108/73 SOI BANG KRADI
 THON BURI - PAKTHO ROAD
 BANGKHUNTIEN
 BANGKOK 10150
 TELEPH. 4153790
 PRODUCTION : RUBBER LINING OF ACID TANK - DISTRIBUTOR OF
 PIPE BENT JOINT OF 3 PHASES TYPE - RUBBER LINING VALVES
 FOR CONVEYING ACID
- 7 - T.C. RUBBER INDUSTRY CO.LTD.
 247 MOO 1, SOI WAT KOO SANG
 SUKSAWAT ROAD, AMPHUR MUANG
 SAMUTPRAKARN 10290
 TELEPH. 4627396,4625170
 PRODUCTION : RUBBER HOSES - RUBBER LINING OF TANKS AND
 CEMENT PITS FOR ACID AND CHEMICAL RESISTANCE - MINE DREDGER-
 ANTI ACID AND OIL RUBBER ROLLER - HEATPROOF SILICONE RUBBER
 ROLLER

FAUTE LISTE ATTENDUE DES PARTENAIRES THAIS INFORMATIONS PRECEDENTES
 TIREES DE L'ANNUAIRE TELEPHONIQUE ET CORRIGES APRES APPEL
 TELEPHONIQUE DE CONTROLE AUX ENTREPRISES (EXCEPTE NO 1 - PAS
 DE REPONSE).

SINCERES SALUTATIONS - ROUDEIX
 KALKER 220089FMMMMM
 1236 006.2

DISCOUNT RATE FOR TELEX RENTAL MACHINE 1000 BAHT PER MONTH

KALKER

เรียน ท่านผู้มีเกียรติ

เอกสารนี้เราขอแนะนำให้ท่านรู้จักกับบริษัท Etablissements Kalker เราเป็นบริษัท
แนวหน้าด้านโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยางในประเทศฝรั่งเศส เรามีความชำนาญเป็นพิเศษในเทค
โนโลยีขั้นสูงเกี่ยวกับการบุงยางในถัง และการทำลูกกลิ้งยาง

บริษัทของเราได้จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1896 เรามีพนักงานอยู่ประมาณ 320 คน และเรา
มีศูนย์วิจัยสำหรับวิจัยเรื่องยางของเราเอง

โรงงานของเราได้สร้างในปี ค.ศ. 1961 ตั้งอยู่ที่ LA FLECHE (SARTHE) ซึ่งอยู่ห่าง
จากปารีสไปทางตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 200 กิโลเมตร

เราจะมีคามยินดีอย่างยิ่งถ้าท่านสนใจที่จะร่วมงานกับเรา ในการที่จะพัฒนาเรื่องการผลิต
ยางในประเทศของท่าน โดยเฉพาะการบุงยางและการทำลูกกลิ้งยาง

เราพร้อมที่จะเปิดขายความรู้ด้าน Know-How เช่น

- ตั้งแต่การออกสูตรง่าย ๆ
- ไปจนถึงการสร้างโรงงานเต็มรูป (Turnkey Factory) รวมทั้ง
 - : เครื่องจักร การฝึกอบรมพนักงาน การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิค และ
รับประกันผลิตภัณฑ์

เราขอเน้นว่า Know-How ของเรา สามารถทำให้ท่าน ไม่เพียงแต่ทำลูกกลิ้งยางและยางบุง
ถึงจำหน่ายได้ในประเทศเท่านั้น แต่ยังสามารถมีโอกาสดังออกไปต่างประเทศได้มาก
อีกด้วย

ผมจะขอขอบคุณอย่างสูง ถ้าท่านได้ยื่นข้อเสนอนี้ให้แก่บริษัทอื่น ๆ ที่อาจจะสนใจเรา ผมพร้อม
แล้วที่จะติดต่อกับท่าน ไม่ว่าจะเป็นที่ประเทศฝรั่งเศส หรือ ที่ประเทศไทยนี้

ในโอกาสนี้ ผมอยากจะได้รายชื่อของบริษัทผู้ผลิตยางบุงและลูกกลิ้งยางในประเทศไทยด้วย

ขอได้รับความขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

Alain KALKER

ประธานและผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

Etablissements
KALKER
caoutchouc industrie

แนะนำบริษัท Kalker

บริษัท Kalker เป็นบริษัทของฝรั่งเศส 100% ก่อตั้งในปี ค.ศ. 1896 มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ Les Lilas ชานกรุงปารีส มีโรงงานที่เมือง La Fleche ห่างจากกรุงปารีส 240 กิโลเมตรไปทางตะวันตก

โรงงานนี้ตั้งในปี ค.ศ. 1961 ซึ่งย้ายมาจากเมือง Les Lilas ไปยังเมือง La Fleche เราย้ายโรงงานโดยวิธีการของเราเองทั้งหมด โรงงานนี้มีพื้นที่ทำงาน 12000 ตารางเมตรในเนื้อที่ทั้งหมด 85000 ตารางเมตร

โรงงานเราผลิตสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงตามความต้องการของตลาด

ห้องปฏิบัติการวิจัยและความควบคุมคุณภาพของเราพัฒนาสูตรตามข้อกำหนดของลูกค้า หรือ ตามปัญหาของการใช้งานของลูกค้า

ผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นจากโรงงานของเรามีการควบคุมคุณภาพได้มาตรฐาน

เราผลิตสินค้าอย่าง ไม่ว่าจะเป็นทำให้ล้นทั้งชิ้น หรือ รับมาซ่อมแซม สินค้าหลักที่เราผลิต คือ

ลูกกึ่งยาง สำหรับงานอุตสาหกรรมทุกประเภท เช่น:

- อุตสาหกรรมเหล็กกล้า : ริดเย็น ลูกกึ่งทำความสะอาด ลูกกึ่งขบกรวด เคลือบสังกะสี อาบสี ลงวานิช ชุดนิมฟ์ ฯลฯ
- อุตสาหกรรมกระดาษ : ไม่ว่าจะใช้ยางอ่อน หรือ ยางแข็ง
- อุตสาหกรรมพลาสติก เลื่อผ้าและเส้นใย ไม้และไม้อัด หนังสือ
- ลูกกึ่งเครื่องสีข้าว

ในแต่ละกรณี เราได้ศึกษาและพัฒนาตลอดเวลา ซึ่งเราก็ต้องขอบคุณลูกค้าของเราอย่างยิ่งที่ได้ตอบสนองข้อมูลที่กลับมาด้วย

เรามีเครื่องมืออุปกรณ์ที่สำคัญ ที่เราสามารถทำลูกกึ่งขนาดเล็กๆ ไปจนถึงขนาด 15 ตัน และยาวถึง 8 เมตร ลูกกึ่งยางเหล่านี้ ใช้ยางต่างชนิดกัน รวมไปถึง ยางซิลิโคน โพลียูรีเทน เทฟรอน และ อื่นๆ ลูกกึ่งเหล่านี้มีขนาดที่เที่ยงตรงตามต้องการ อาจจะเฉียรตรง เฉียรโค้ง เขาะร่อง โฉะ ฯลฯ ตามชนิดของงานที่ใช้



ยางบุถึง ป้องกันการกัดกร่อน ทนกรด ต่าง ทนการสึกหรอ สามารถงัดเหล็กกล้า หรือ ถังคอนกรีต

ยางที่ใช้บุ อาจจะเป็นตั้งแต่ อีโอบไนต์ ยางอ่อนธรรมชาติ (เช่น ยางบิวไทล์ ยางคลอโรพรีน ยางไอพาลอน ...) และ ยางวัสดุอื่นๆ เช่น คลอโรพลูรีเนตโพลีเมอร์ (HYLAR, PVDF, FEP...) หรือ วัสดุพิเศษที่ต้องใช้มัน เช่น เทฟรอน เป็นต้น

นอกจากนั้น เรายังมีความสามารถเคลือบถังด้วยพลาสติกหรือเรซินได้ดีเป็นผลดีด้วย ไม่ว่าจะเป็นแบบวิธีฉีดสเปรส หรือใช้อาบผง (fluidized bath) โดยใช้พลาสติกและเรซิน ต่างๆ เช่น Epoxy, Polyamid, Rilsan, Nylon, HYLAR, PVDF, Polyethylene, ...

ยางบุถึงป้องกันการสึกหรอ ใช้ในงานอุตสาหกรรมต่างๆ

เราใช้ยางที่มีคุณภาพมาตรฐานเช่นยางธรรมชาติและวัสดุที่รู้จักกันทั่วไปอื่นๆ จนถึง ยางที่ทนต่อการสึกหรอสูง เช่น ยางโพลียูรีเทน ซึ่งกำลังใช้มากขึ้นเรื่อยๆ

เราสามารถหล่อยางยูรีเทนเคลือบเครื่องขนาดใหญ่ได้ เครื่องมือของเรามีกำลังผลิตให้ยางโพลียูรีเทน 100 กิโลกรัมต่อนาที ดังนั้นเราสามารถทำชิ้นส่วนขนาดใหญ่ๆ ได้โดยไม่ต้องต่อกัน

นอกจากนั้นเรายังสามารถนำยางยูรีเทนลงไปเคลือบผิวโดยไม่ต้องใช้อากาศหรือตัวทำละลายอื่นๆปน การนำแต่ละครั้งอาจจะให้ความหนาตั้งแต่ 2 ถึง 10 มิลลิเมตร

การบุยางในแหล่งที่ต้องการใช้งาน

เราจะส่งทีมงานที่ชำนาญของเราไปบุในแหล่งที่ต้องการใช้งาน นอกจากนั้น เรายังผลิตแผ่นยางหรือแผ่นพลาสติกแล้วนำไปบุแบบเย็นได้อีกด้วย โดยอาจจะใช้ยางดังกล่าวไปบุที่อุณหภูมิห้อง หรือ อาจจะใช้วิธีการฉีดสเปรส เป็นต้น

การอัดเข้าพิมพ์

ในโรงงานของเรา มีการอัดเข้ายางทุกชนิด ไม่ว่าจะเล็กหรือใหญ่ เช่นขนาด 1000x1000 มม (เช่น ยางรองสพานสำหรับทางรถยนต์ และรถไฟ ยางพื้นแท่นเจาะน้ำมัน ยางกันกระแทก ฯลฯ ..) เรายังผลิตยางติดโลหะที่ทนต่อแรงอัดสูงๆอีกด้วย

ยางหวาน ยางปะเก็น

ยางนี้ทำจากยางเอกรทูด และตัดเป็นชิ้นๆ ให้ขนาดแน่นอนด้วยแท่นกลึง ในบางครั้ง ที่ต้องการขนาดเที่ยงตรง เราก็มีการเจียรขนาดอีกด้วย

ชิ้นส่วนอุปกรณ์ยางที่ทำด้วยมือ

มีสินค้าหลายชนิดที่ต้องทำตามความต้องการของลูกค้า บางครั้งชิ้นส่วนนั้นไม่มีในท้องตลาดที่มีวัสดุที่เหมาะสมสำหรับงานนั้นๆ เราสามารถผลิตตัวอย่างออกไปให้ทดลองใช้ อาจจะเพียงชิ้นเดียว หรือ ในปริมาณเล็กน้อย และแน่นอนหลายๆ ชิ้นด้วยก็ได้

เราใช้ยางทุกชนิด ไม่ว่าจะใช้ยางล้วนๆ หรือมีโลหะหรือผ้าใบ หรือ วัสดุอื่น ผสม เช่น เราทำยางท่อ แผ่นยาง ถูกลม ฯลฯ

งานเอกรทูด

เรามีแบบเอกรทูด ถึง 7000 แบบ เราเอกรทูดชิ้นส่วนอุปกรณ์ขนาดเล็ก และขนาดที่ใช้งานกันทั่วไป จนถึงชิ้นงานใหญ่ที่ใช้ในโรงงานปฏิกรณ์ปรมาณู เป็นต้น

KALKER'S KNOW-HOW

ยางคอมเพาต์ทุกชนิดที่เราใช้ เราผสมเองทั้งหมดที่โรงงานเมือง LA FLECHE นี้ เราใช้วัตถุดิบมากกว่า 500 ชนิด ห้องปฏิบัติการของเราศึกษาสูตรทุกสูตร ทดสอบ และควบคุมตลอด ให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าเราทุกครั้งไป

เราใช้ยางทุกชนิดที่มีจำหน่ายในท้องตลาดในปัจจุบัน และเราติดต่อกับผู้ผลิตยาง และสารเคมีที่สำคัญตลอดเวลา เพื่อให้เราทันสมัยเสมอ

นอกจากเรามีความชำนาญในด้านการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมยางแล้ว เรายังชำนาญในด้านการขายเทคโนโลยี จากสูตรง่าย ๆ ธรรมดา ไปจนถึงโรงงานสำเร็จ (Turnkey Factory)

เนื่องจากเราไม่ใช่บริษัทใหญ่ที่อู้ยอ้าย เรายืดหยุ่นได้มาก

PHOTOGRAPHIES DU SYMPOSIUM

- 1 - TABLE DU PRESIDENT ET DES CONFERENCIERS
- 2 - M. PELLAUMAIL, Conseiller Culturel, M. LATOUR,
Conseiller Commercial, M. LE RECTEUR DE
L'UNIVERSITE DE PSU, DR. PASUK KULAWANICH
- 3 - S.E. M. L'AMBASSADEUR DE FRANCE
- 4 - VUE GENERALE HOTEL HILTON/BANGKOK
- 5 - DR. SERMLARP WASUWAT, Chairman, MRS. VARAPORN,
RRIT, M. DE LIVONNIERE
- 6 - VUE GENERALE SALLE DE CONFERENCE
- 7 - VUE GENERALE SALLE A MANGER
- 8 - PR. J.C. BROSE, UNIVERSITE DU MAINE
PR. E. MARECHAL, UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE
PARIS VI



1 ↑

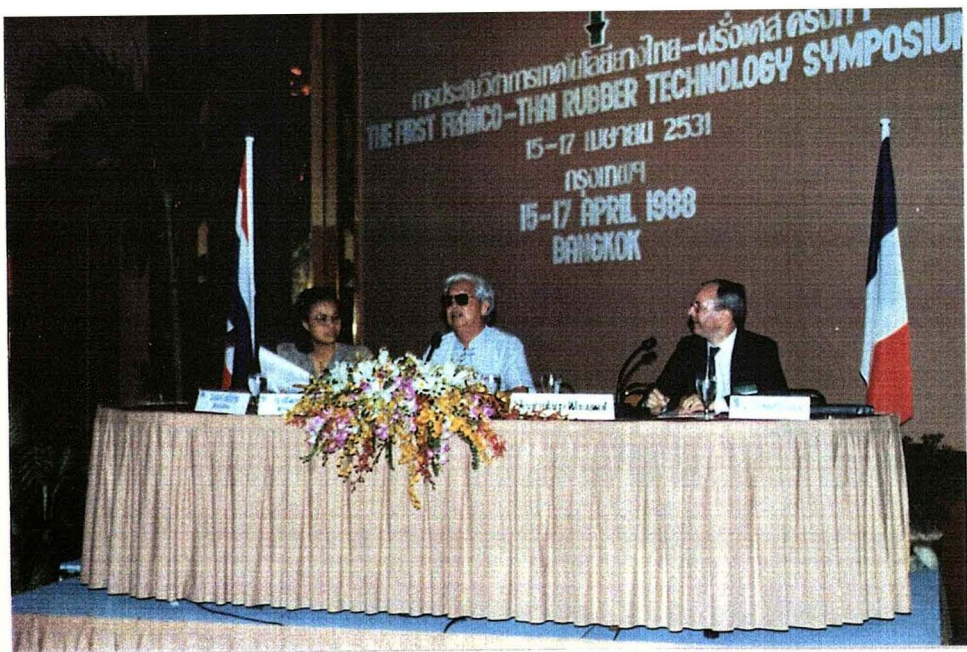
3 ↓



2 ↑

4 ↓





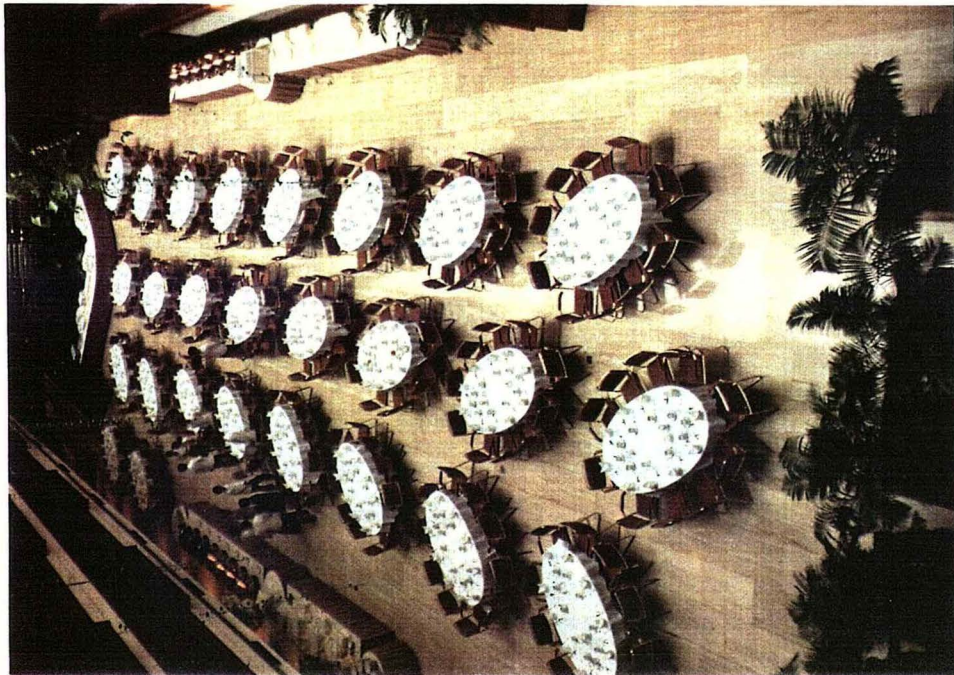
5 ↑

7 ↓



6 ↑

8 ↓



CARTES DE VISITE DES PERSONNES RENCONTREES

M. APRADEE PUENGRADIT
R.R.I.T

อภิรัตน์ พึ่งประดิษฐ์
ฝ่ายฝึกอบรม

Jean-Louis Latour
CONSEILLER ECONOMIQUE ET COMMERCIAL
AMBASSADE DE FRANCE

PORNUN NITHI-UTHAI

สถาบันวิจัยทาง
กรมวิชาการเกษตร โทร : 579-3667, 579-1576,
ถนนพหลโยธิน บางเขน 579-0585, 579-7557,
กรุงเทพฯ 10900 579-7558 ต่อ 57

CHANN ISSARA TOWER (25^{eme} etage)
942-170 RAMA IV ROAD TEL : 233. 95. 22 (4 LIGNES)
G. P. O. BOX 1394 TELEX : 82348 COMATTA
BANGKOK 10500 FAX : 236. 35. 11

FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
PATTANI, THAILAND
TEL. 349111-328 RES. 349111-295



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC
AND TECHNOLOGICAL RESEARCH
196 Phahonyothin Road, Bangkok 10900, Thailand
Tel 579-1121-30 Ext 134, 579-8591



Thailand Institute of Scientific and Technological
Research (TISTR)
196 Phahonyothin Road, Bangkok 10900, Thailand

KESARA NUTALAYA
RESEARCHER

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH
196 PHAHONYOTHIN RD. 424 TUNGMAHAMEK
BANGKHEN BANGKOK 10900 YANNAWA BANGKOK 10120
TEL, 5791121-30 5793590 TEL. 2866500

SILPACHAI ARUNYANAK
B.Sc., M.Sc. (IE)
RESEARCH OFFICER
(Chemical Industry Department)

Tel : 579-1121-30 Ext. 135 Res : 214-4173

KANNIKA STHAPITANONDA
DIRECTOR

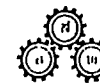
Chemical Formulation and Processing Laboratory
Chemical Industry Department



อังสนา เพียรพิทักษ์
AUNGSNA PIENPITAK



อัจจราพรณ อิติฤทธิ์
ACHARAPHAN ETITIRITH
Technical Department



สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
The Federation of Thai Industries

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

394/14 ถนนสามเสน ดุสิต กรุงเทพฯ 10300
394/14 Samsen Road, Dusit, Bangkok 10300 Thailand
Tel. 2800951 Telex 72202 INDUSTRI TH FAX 2800959

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

394/14 ถนนสามเสน ดุสิต กรุงเทพฯ 10300
394/14 Samsen Road, Dusit, Bangkok 10300 Thailand
Tel. 2800951 Telex 72202 INDUSTRI TH FAX 2800959

เออร์วิน มุลเลอร์
รองเลขาธิการ
Erwin Muller
Deputy Secretary-General

394/14 ถนนสามเสน ดุสิต กรุงเทพฯ 10300
394/14 SAMSEN RD., DUSIT, BANGKOK 10300 THAILAND
TEL. 280-0951 TELEX: 72202 INDUSTRI TH
FAX: 662-280-0959

NANTANA MEEPRASERT
PRODUCTION Q.C. SUPERVISOR



Medigloves Ltd.

33/3 Moo 2 Tivanont Road, Pathumtani 12000, Thailand.
Telex : 87977 MBK MED TH Fax : (2) 5839455 Tel.: (2) 5839456-60



INTERNATIONAL TRADE CENTRE
UNCTAD/GATT, GENEVA, SWITZERLAND

PAUL FISCHER
Export Training/Market Research

5th FLOOR, ROOM 518
31 PHYATHAI BLDG., PHYATHAI RD
BANGKOK 10400, THAILAND.
TEL. : 246-3787, 246-2122

G.P.O. BOX 818, BANGKOK 10501
CABLE : UNDEVPRO BANGKOK
TLX: 82315 ESCAP TH, 82392 ESCAP TH
FAX : 280 1735 ILO BANGKOK

DR. FREDERICK H. AXTELL

B.Tech., M.Sc., Ph.D., M.P.R.I.
LECTURER, Dept. OF CHEMISTRY,
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY, LADKRABANG

743 NAKORNCHAISRI ROAD,
DUSIT, BANGKOK 10300

☎ 243-4764
241-3488

011-6 221-9782

Hilton International Bangkok
A T N A I L E R T P A R K

Viramontri Santisiri
Catering Manager

Ext. 8118

Wireless Rd., Bangkok 10500 Tel. 253 0123 TLX 72206 HILBKK FAX 253 6509



**SAWANAN
RUBBER PLANTATION CO.,LTD.**

PREECHA LERDPRAIVUN B.Sc.(Agri.)
MANAGING DIRECTOR

WAT PLONGCHANGPHUEK RD.
KLAENG RAYONG THAILAND
TEL.671050

108 SUKHUMVIT65
SUKHUMVIT RD. BK.11
BANGKOK THAILAND
TEL.3913641



บริษัท ยางไทยปิคนิค จำกัด 行美德
TECK BEE HANG CO.,LTD.

สุรินทร์ ต. วรพาณิชย์
Surin T. Worapanich

CO ORDINATOR

陳
鶴
齡

157 NIPHAU UTHIT 2 RD, HAI YAI, SONGKLA 90110 TX 60217, 62142 TH (074) 247088
550 PLEERNCHIT RD, SRI AYUDHYA BANK BLDG, 5th FL, BANGKOK 10500 (02) 252 7883 9278
178/1 SUKHUMVIT RD, K.M 247, MIANG, RAYONG, 21000 (038) 611266
IFS (02) 181 1140

STDB

ดร.เดลินг ขำรงนาวาสวัสดิ์

Thalerng Thamrong-Nawasawat, Ph.D.

ผู้อำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้น 6 อาคารวิทยุกระจายเสียง
401 ถนนราชดำเนิน กรุงเทพมหานคร 10310
โทร. 278-1314-7

Director
SCIENCE & TECHNOLOGY DEVELOPMENT BOARD
6th floor, Jaran Insurance Building
401 Rachadaphisek Road
Bangkok 10310
Tel. 276 1314 7

hutchinson



Adrien VERSCHAVE
Directeur

CENTRE DE RECHERCHES
Rue Gustave Nourry, B.P. 31 - 45120 Châlette-sur-Loing
Tél. : 38.87.52.00 - Ligne directe : 38.87.52.22
Télex : 782451 F - Fax/Télécopie : 38.87.52.01

bai

bureau d'action linguistique 29 thanon sathorn tai bangkok 10120

marie-claudette kirpalani
attaché linguistique

ambassade de france services culturels
tel.: 2871592-8 poste 306

ธีระพล พุกษาท
Terapol Pruksathorn



MAURICE G. DAUMAS
S.E. Asia Delegate

SUTECH COMPANY LIMITED

968 RAMA 4 ROAD (4TH FLOOR) U-CHULIANG BLDG.
BANGKOK 10500 TEL. 2352206-8 TELEX: 87656 SUTECH TH
FAX. 2364772

COMESSA
Equipements Industriels

Société Industrielle des Forges de Strasbourg
101, rue du Rhin Napoléon 67100 Strasbourg
Tél. 88 79 41 41 Télex 890 408 F
S.E. Asia office: Bangrak Condo, 210- Soi Sumammit (63)
off Charoeng Krund Rd. BANGKOK-THAILAND
Phone 212 39 68 - Telex 87 656

 **Hilton International Bangkok**
A T N A I L E R T P A R K

Chanapa (Nancy) Num K.J.
Assistant Banquet Manager

Ext. 8124

2 Wireless Rd. Bangkok 10500 Tel: 253 0123 Tlx: 72206 HILBKK FAX: 253 6509

 **Hilton International Bangkok**
A T N A I L E R T P A R K

Withava Choocherd
Banquet Co-ordinator

Ext. 8113

2 Wireless Rd. Bangkok 10500 Tel: 253 0123 Tlx: 72206 HILBKK FAX: 253 6509