3e Année N° 99 Le N° 0$.40 Jeudi 23 Juillet 1942

INDOCHINE

HEBDOMADAIRE ILLUSTRÉ



PASTEUR

NUMÉRO CONSACRÉ AUX INSTITUTS PASTEUR D'INDOCHINE

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

LOTERIE INDOCHINOISE



Université Côte d'Azur. Bibliothèques

Indochine

HEBDOMADAIRE ILLUSTRÉ

Directeur : Jean SAUMONT

DIRECTION-ADMINISTRATION : 15, Boulevard Rollandes — HANOI — Téléphone 428

ABONNEMENTS { INDOCHINE et FRANCE. Un an 15 $ 00 — Six mois 8 $ 50 — Le numéro 0 $ 40
ETRANGER ..... Un an 24 $ 00 — Six mois 13 $ 50 — Le numéro 0 $ 60

Premier contact avec les pays Moïs de l'Annam

par le Docteur A. YERSIN

M. le Vice-Amiral d'Escadre Jean Decoux a bien voulu communiquer à notre revue ces souvenirs personnels que le docteur Yersin, faisant taire sa trop grande modestie, a commencé à rédiger à son intention. Leur intérêt est captivant et c'est pour nous un grand plaisir de les offrir à nos lecteurs, en guise de préface à notre numéro spécial sur les Instituts Pasteur d'Indochine.

Mon cher Amiral,

Vous avez manifesté le désir de connaître quelques-unes des aventures que j'ai vécues en Indochine, depuis plus de cinquante ans que j'y réside.

Voici un premier récit d'une excursion en pays Moïs, datant de 1890. Le but que je m'étais proposé n'a d'ailleurs pas été atteint, mais cette excursion manquée, ce premier contact avec l'aventure m'a cependant engagé à renouveler l'expérience et à me lancer, pour une longue période, dans une vie passionnante.

Au cas où la lecture de cet épisode ne vous aurait pas trop ennuyé, je serais disposé à poursuivre la rédaction de ces récits de souvenirs personnels tout en me rendant compte qu'il s'agit d'événements bien vieux et démodés, intéressants surtout pour moi ; je ne puis en effet m'empêcher d'éprouver un certain charme à remuer les cendres d'un passé, qui reste pour moi très vivant.

Croyez, mon cher Amiral, à mes sentiments affectueux et dévoués.

YERSIN.

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

C'ETAIT, si je me souviens bien, en juillet 1890. J'étais alors médecin aux Messageries Maritimes, embarqué sur le paquebot « Saigon », qui assurait la correspondance entre Saigon et Haiphong. La vie à bord était un peu monotone, surtout pour le médecin, qui avait rarement l'occasion d'exercer son art.

Pour occuper mes loisirs, j'avais tenté de m'initier à la science de la navigation, en particulier à la détermination des longitudes et des latitudes. J'avais fait venir de France un théodolite et je m'exerçais assidûment à faire le point, pendant les séjours à Saigon, sur le quai des Messageries Maritimes.

Le paquebot faisait escale, sur le trajet Saigon-Haiphong, à Nhatrang, Quinhon et Tourane.

Nhatrang m'avait séduit, dès le premier contact, par la beauté du site. La chaîne de hautes montagnes qui, à l'Ouest, limite la vallée, exerçait sur moi une véritable attraction.

Je conçus le projet téméraire de tenter de me rendre directement, par la voie de terre, de Nhatrang à Saigon, en me dirigeant d'abord à l'Ouest, jusqu'à la chaîne Annamitique ; de franchir cette chaîne, puis prenant la direction Sud-Ouest de rejoindre Saigon, en cheminant à travers une région montagneuse totalement inconnue. Je comptais effectuer ce voyage en une dizaine de jours !

J'avais, dans ce but, demandé et obtenu de l'agent général des Messageries Maritimes à Saigon mon débarquement à Nhatrang, au retour d'un voyage au Tonkin, j'espérais rejoindre de là Saigon par terre, suffisamment à temps pour reprendre ma place à bord, avant le départ du paquebot pour le Tonkin.

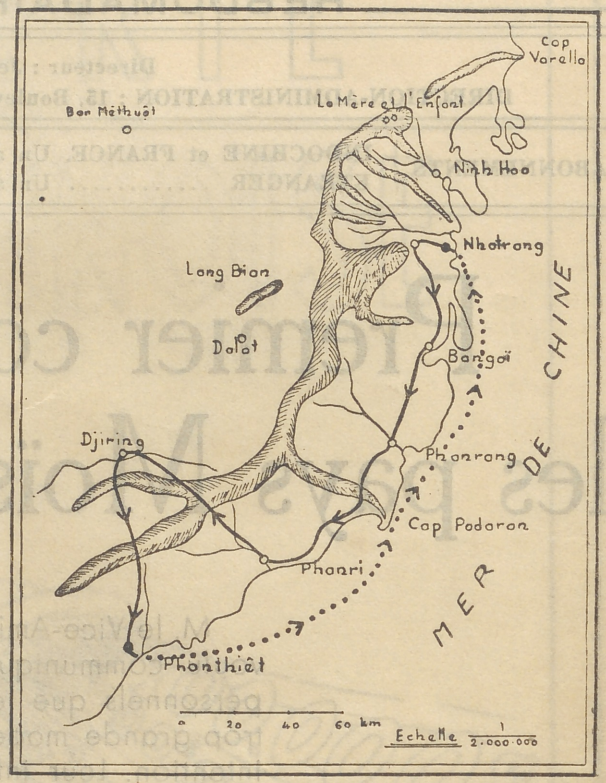
Je débarquai donc à Nhatrang, un jour, en juillet 1890.

Le Résident de la province du Khanh-hoa était alors un officier de marine, M. Lenormand. Il habitait à Nhatrang, une paillote sur la plage, près d'un village de pêcheurs.

J'allai me présenter à lui, dès mon arrivée et lui exposai mes projets. Il voulut bien s'y intéresser et me prêter toute son assistance. Les mandarins de la citadelle de Khanh-hoa furent consultés sur la possibilité de me procurer un guide annamite. Mais après une enquête rapide, il apparut que jamais aucun habitant du pays ne s'était aventuré à franchir la chaîne Annamitique, au fond de la vallée. Elle était considérée comme inaccessible !

Il était donc sage de renoncer à une tentative impossible et de modifier mes projets.

M. Lenormand m'engagea alors à me rendre, par la route mandarine à Phanrang. Il devait y avoir la possibilité d'accéder de là à la chaîne Annamitique, par des sentes praticables. Un tel voyage avait été autrefois effectué par un Père missionnaire de Phanrang qui, pour fuir la persécution, s'était réfugié en pays moï, dans la région montagneuse de l'Ouest.



Je partis donc à cheval, par la route mandarine constituée alors par une simple piste, sans aucun travail d'art, et j'arrivai à Phanrang dans les plus courts délais.

Mais là m'attendait une nouvelle déception : le Père missionnaire, que j'allai voir, n'avait qu'un souvenir confus de sa fuite en pays moï et il n'était en mesure de me fournir aucune indication utile. Il me conseilla toutefois de poursuivre mon voyage jusqu'à Phanri, où je trouverais sûrement un guide pour pénétrer dans la montagne.

Je poursuivis donc mon voyage, par la voie mandarine, jusqu'à Phanri. Je me présentai au mandarin local, qui voulut bien me procurer, immédiatement un guide connaissant les sentiers qui permettaient d'accéder à la chaîne Annamitique.

Comme j'étais pressé par le temps, je ne voulus même pas attendre au lendemain et nous partîmes, mon guide et moi, vers midi.

J'avais, comme unique bagage, quelques boîtes de « corned-beef » et quelques biscuits

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

secs, qui m'avaient été procurés par le cuisinier du bord. Nous étions en juillet, en pleine mousson du Sud-Ouest ; chaque jour des orages violents se produisaient dans la montagne. Avant même que nous fussions arrivés au fond de la vallée, nous étions rejoints par l'orage et c'est par une pluie diluvienne que nous nous engageâmes dans le sentier escarpé de la montagne. Il faisait nuit noire, lorsque nous parvînmes à une hutte moï misérable, sise au flanc de la montagne, trop heureux d'y trouver un abri pour passer la nuit.

Le lendemain, à l'aube, nous achevions, par un sentier ardu, glissant, infesté de sangsues, l'ascension d'un col élevé de 1.200 mètres environ. Du sommet de ce col, on dominait de plusieurs centaines de mètres, une vallée couverte de rizières, dans laquelle on distinguait de nombreux villages moï. Par suite des pluies, le pays était inondé, je me souviens des difficultés que nous éprouvâmes à traverser les rivières débordées sur des « ponts de singe », submergés de près d'un mètre.

C'est aux environs de Djiring que nous finîmes par aboutir. J'étais probablement le premier Français ayant pénétré dans la région, aussi mon arrivée imprévue excita-t-elle quelque peu la curiosité des habitants. J'étais d'ailleurs en assez mauvais état ; mes chaussures, des souliers de toile blanche, étaient en loques depuis le sommet du col et mon apparence devait être celle d'un homme fatigué.

Je m'informai, par l'intermédiaire du guide, des possibilités de continuer mon voyage sur Saigon. Ce voyage était réalisable, me répondit-on, mais nécessitait au moins neuf à dix jours de marche ! Comme nous étions à l'avant-veille de la date de départ de mon bateau pour le Tonkin, je renonçai à poursuivre et je m'enquis des possibilités d'atteindre la côte le plus rapidement possible.

On me signala que Phan-thiêt était la localité la plus rapprochée et qu'il était possible de rejoindre ce poste en une forte journée de marche.

J'ai pu, en effet, arriver à Phan-thiêt, le lendemain dans la soirée. Je trouvai, au poste de la Douane un accueil touchant et fraternel ; on me procura une paire de pantoufles, pour remplacer mes souliers, depuis longtemps disparus. Une jonque de mer était en partance pour Nhatrang ; j'y pris passage et le lendemain, dans la soirée, elle mouillait à Chutt, où se trouvait alors le poste de douane de Nhatrang.

Mon bateau arrivait lui-même à Nhatrang pendant la nuit. Je réussis à le rejoindre, avec l'embarcation de la Douane, juste au moment où il se remettait en marche pour Quinhon.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que je retrouvai, avec satisfaction ma cabine du bord.

A l'arrivée à Haiphong, je fus pris d'un violent accès de paludisme, qui dura tout le temps de l'escale dans ce port.

Tel est le récit de ma première excursion en pays moï. Les déboires, les déceptions, les fatigues endurées n'ont fait que m'exciter à entreprendre de nouvelles aventures, qui pourront faire l'objet de prochaines narrations.

YERSIN,
1890-1942.

LE MARÉCHAL A DIT :

"Il ne suffit pas que la France ait confiance en moi ; il faut qu'elle ait confiance en elle-même. Et il faut que chaque Français m'aide."

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

Les Instituts Pasteur d'Indochine

I. — LES ORIGINES

Tout le monde en Indochine connaît « l'Institut Pasteur » ou plus exactement les quatre établissements de Saigon, Nhatrang, Hanoi et Dalat qui sont en Indochine les filiales de l'Institut Pasteur de Paris. Mais ce que l'on ignore en général, c'est que ce fut Louis Pasteur lui-même qui prit la décision de créer à Saigon le premier laboratoire de bactériologie colonial, d'où devaient sortir tous les Instituts Pasteur d'Indochine.

C'était en 1889, un an seulement après la fondation de l'Institut Pasteur de Paris créé, comme l'on sait, par une souscription publique dans l'enthousiasme suscité par les découvertes du traitement préventif de la rage, du sérum contre la diphtérie, etc., etc... Le ministre des Colonies, ému des ravages que faisaient à cette époque la variole et la rage en Indochine, consulta Pasteur sur les moyens de lutter contre ces fléaux dans ce pays lointain.

La lenteur et la difficulté des moyens de communication entre l'Europe et l'Extrême-Orient ne permettaient pas d'envoyer dans de bonnes conditions de France les vaccins nécessaires.

On sait en effet que ces maladies sont causées par des microbes de taille si réduite qu'ils échappent aujourd'hui encore aux plus puissants microscopes et de complexion si fragile qu'ils ne survivent que pendant un temps très court aux cellules vivantes qu'ils parasitent. Leur « culture » comme on dit au laboratoire n'est donc possible que sur un organisme vivant. C'est-à-dire que pour les conserver, les « entretenir » comme l'on dit encore, on est constamment obligé d'inoculer quelques parcelles de substance vivante d'un animal malade à un animal sûrement intact. Ce dernier devient malade à son tour et l'on recommence indéfiniment, tout comme on arrive à entretenir indéfiniment un feu en l'alimentant régulièrement en combustible convenable. Ce n'est là bien entendu qu'une comparaison, mais elle éclaire assez bien les conditions dans lesquelles se développe une maladie infectieuse. La contagion fait penser une étincelle tombant sur des matières inflammables. L'épidémie comme l'incendie naissent d'un foyer parfois très réduit et ne se propagent que grâce à des circonstances extérieures favorables.

Dans l'antiquité, des temples étaient consacrés à l'entretien du feu. De même, depuis les découvertes de Pasteur, des Instituts ont été créés pour entretenir aussi des virus qu'il serait dangereux de laisser se répandre librement dans le monde et dont la maîtrise est par conséquent de première importance pour l'humanité.

Surtout dans le cas de maladies comme la rage et la variole, cet entretien des virus demande, d'après ce que nous avons vu, un personnel spécialement entraîné et assez discipliné pour que toutes les opérations se répètent toujours exactement de la même façon.

Il fallait donc un élève de Pasteur, un « pastorien » comme on les a appelés plus tard, pour transporter de Paris en Cochinchine l'étincelle nécessaire à allumer le nouveau foyer et pour entretenir fidèlement ensuite la flamme de ce dernier.

Albert Calmette, jeune médecin de la Marine et des Colonies suivait alors à Paris le cours de bactériologie de l'Institut Pasteur organisé par E. Roux. Il fut désigné pour créer à Saigon un laboratoire sur le modèle de celui de Pasteur.

En ces derniers mots peut se résumer toute l'activité et l'ambition des travailleurs qui depuis lors se sont succédés dans les Instituts Pasteur d'Indochine. Mais certains d'entre eux s'étant particulièrement distingués ont atteint une légitime célébrité : personne en Indochine ne peut ignorer les noms de Calmette et de Yersin, fondateurs dans ce pays de l'œuvre pastorienne qu'ils ont illustrée de leurs découvertes.

Le docteur Calmette s'installait en 1891 dans une modeste dépendance de l'hôpital militaire de Saigon. En quelques mois, il avait organisé la production en masse d'un excellent vaccin antivariolique, préparé sur place grâce à l'utilisation nouvelle des bufflons du pays. Il démontrait rapidement la fréquence si souvent niée jusque là de la rage parmi les chiens de Cochinchine et grâce à un perfectionnement de la technique classique pouvait instituer de façon pratique le traitement préventif chez l'homme de cette maladie toujours mortelle on le sait, lorsqu'elle se déclare chez un sujet mordu par un chien enragé.

Il n'est guère de question de bactériologie locale qu'il n'ait abordée depuis celle des dysenteries jusqu'à celle de la fermentation de l'opium. Des investigations entreprises sur la levure chinoise utilisée par les Annamites pour la fermentation du riz l'amenaient à mettre au point une technique qui a profondément modifié en Europe la distillerie des grains.

C'est enfin à Saigon qu'il commença dans des circonstances qu'il a racontées lui-même les recherches sur le venin de cobra qui devaient lui assurer immédiatement la notoriété dans le monde savant. Lors d'une inondation, dans la province de Bacliêu, de nombreux cobras cherchant un refuge contre les eaux s'étaient introduits dans les habitations, où quatre personnes furent mordues et moururent en quelques heures. L'administrateur du district, M. Séville fit capturer les reptiles dangereux par un charmeur professionnel de serpents et en adressa 19 vivants dans un baril à M. Calmette. Ce dernier, frappé des analogies que présentait le venin avec certaines « toxines », ces poisons microbiens dont Roux et Yersin venaient de faire l'étude, entreprit l'étude qui devait l'amener à la découverte du sérum antivenimeux.

Rentré en France, Calmette n'a jamais cessé de s'intéresser à l'Indochine. Il a été jusqu'à sa mort le collaborateur le plus ardent et le conseiller le plus avisé de M. Roux, le directeur de l'Institut Pasteur de Paris, pour l'expansion de l'œuvre pastorienne dans toutes nos colonies, mais il garda toujours à l'Indochine une dilection particulière. Elle se manifestait par les encouragements qu'il prodiguait aux travailleurs des Instituts Pasteur d'Indochine, par le soin qu'il prenait à les choisir, à les instruire lui-même, à fortifier au besoin les vocations hésitantes : « Quel beau pays disait-il et comme vous avez de la chance d'y aller, je voudrais tant y retourner un jour ! »

En 1895, le docteur Yersin fondait à Nhatrang le deuxième Institut Pasteur en Indochine. Le docteur Yersin, collaborateur de Pasteur dès le

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

temps du célèbre petit laboratoire de l'Ecole Normale, avait ensuite collaboré avec Emile Roux, son maître et son ami, aux recherches fameuses sur la toxine diphtérique et la préparation du sérum antidiphtérique. Auteur d'un travail resté classique sur la tuberculose, il est, avec Roux, le fondateur de l'enseignement de la bactériologie en France, mais, animé de la passion des voyages, le voici, dès 1890, en Indochine, médecin d'un navire des « Messageries Maritimes », puis médecin du Services des Colonies. Il explore les pays moïs de la chaîne Annamitique entre Saigon et Tourane et découvre le haut plateau du Langbian où, quinze ans plus tard, sur ses avis, le Gouverneur Général Doumer devait décider de fonder la ville de santé de Dalat. Mais, en 1894, une épidémie de peste éclate à Hongkong et en quelques semaines fait 60.000 morts. Le docteur Yersin demande et obtient du Gouvernement général une mission pour aller étudier sur place la nature du fléau, les conditions dans lesquelles il se propageait et les mesures les plus propres à en protéger l'Indochine. Quelques semaines après, soit en juillet 1894, l'Institut Pasteur de Paris recevait les premières cultures du petit bacille en navette que le docteur Yersin avait isolé du pus de bubons et du sang de plusieurs malades et qui a été depuis lors universellement reconnu comme la cause de la peste. De retour à Paris, en collaboration avec MM. Roux et Borel, Yersin achève l'étude expérimentale de ce microbe, montre la possibilité de préparer un vaccin et un sérum et revient en Indochine où le Gouverneur Général Doumer le charge de créer l'Ecole de Médecine fondée par lui à Hanoi. Mais la lutte contre la peste reste son principal souci. Il faut organiser sur place les fabrications nécessaires. Nhatrang, desservi à cette époque par la compagnie des Messageries Maritimes, offrait dans un climat sain et, loin des grands centres, des conditions tout à fait favorables à l'installation d'un laboratoire pour la préparation du sérum antipesteux.

Cette opération consiste, on le sait, à fortement immuniser contre la maladie de gros animaux, chevaux principalement, dont on recueille le sang lorsqu'on s'est assuré qu'il présente les propriétés requises pour protéger suffisamment un malade. On isole le sérum qui constitue un remède naturel, spécifique.

En juin 1896, le docteur Yersin repartait pour Hongkong avec les premiers flacons de sérum antipesteux.

Sur 26 malades traités à Canton et à Amoy, 2 seulement mouraient soit 6,7 % au lieu de 90 % parmi les malades non traités.

Avec les vétérinaires dont il s'était entouré, le docteur Yersin entreprit ensuite l'étude des maladies du bétail. La peste bovine ravageait les troupeaux du pays, et bientôt aux chevaux fournisseurs de sérum antipesteux contre la peste humaine, il fallut joindre des bœufs fournisseurs de sérum antipestique contre la peste bovine.

Le docteur Yersin reste aujourd'hui le dernier survivant des collaborateurs directs de Louis Pasteur. D'une haute culture dans de multiples branches de la science, ayant atteint dès la trentième année la célébrité mondiale par sa découverte du microbe de la peste qui porte son nom, il a été en outre, en Indochine, l'initiateur de la culture de l'arbre à caoutchouc et de l'arbre à quinquina. Depuis quarante-six ans il poursuit sa carrière si originale et si féconde dans ce pays auquel il s'est entièrement consacré, bien qu'il ait été nommé directeur honoraire de l'Institut Pasteur de Paris après la disparition de M. Roux.

Dès 1905, les deux établissements de Saigon et de Nhatrang étaient rattachés directement à l'Institut Pasteur de Paris avec lequel le Gouvernement général de l'Indochine concluait dans ce but un contrat forfaitaire. Vingt ans plus tard, le docteur Noël Bernard, après avoir entièrement réorganisé l'Institut Pasteur de Saigon, fondait à Hanoi un troisième Institut pour étendre au Tonkin et au Nord-Annam le bénéfice des recherches et des services pratiques déjà assurés dans le Sud-Indochinois, en créant une véritable fédération des établissements de l'Institut Pasteur en Indochine, auxquels sont ainsi assurées l'unité d'action et les ressources financières nécessaires pour s'adapter à la fois aux progrès de la science et aux exigences croissantes de la civilisation dans un pays en pleine évolution.

La création ultérieure d'un nouvel Institut à Dalat a fourni le moyen de donner du large aux services de fabrication de vaccins qui risquaient de se trouver désormais à l'étroit à Saigon, avec l'ampleur du développement pris par ces services sous l'impulsion de Noël Bernard.

En sorte que l'on peut distinguer actuellement deux Instituts à attributions générales à Saigon et Hanoi et deux Instituts spécialisés, l'un dans l'étude des maladies des animaux à Nhatrang et l'autre dans la préparation des vaccins à Dalat.

II. — INSTITUTS PASTEUR DE SAIGON ET DE HANOI

Services de Microbiologie et des vaccins.

Les Instituts Pasteur de Saigon et de Hanoi sont avant tout des Instituts de recherche qui comportaient primitivement comme l'Institut Pasteur de Paris une division de microbiologie, une division de préparation de vaccins et une division de chimie biologique.

Mais l'Indochine, pays neuf, qui se trouve en présence d'une infinité de problèmes dont la solution commande son développement économique, demande à ses laboratoires un rendement immédiat vers des buts pratiques.

Aussi, dans chacune de ces divisions, les services pratiques ont-ils pris un développement considérable. Simplement pour aider au diagnostic des maladies infectieuses et parasitaires, plus de cent analyses bactériologiques sont faites par jour dans chacun de ces Instituts.

La cause des affections du tube digestif, si fréquentes en Indochine, ne peut en effet bien souvent être déterminée avec efficacité, que par l'examen des selles avec le concours du laboratoire. Les dysenteries, les diarrhées chroniques, les maladies parasitaires enfin plus bénignes, mais plus répandues encore, en fournissent chaque jour des exemples nombreux et trop connus en Indochine pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ce point. L'identification précoce du choléra asiatique par isolement du vibrion de Koch, qui seul donne lieu aux épidémies, permet de prendre à temps les mesures de police sanitaire nécessaires à la protection de la population.

La cause des « fièvres » n'est pas toujours, comme on le croyait autrefois, le paludisme. Les septicémies de toutes causes, les diverses typhoïdes, la peste ne se distinguent dans les premiers jours de la maladie que par des cultures bactériologiques d'épreuve. Des virus plus difficiles à mettre

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

en évidence comme ceux des typhus ou des spirochétoses peuvent nécessiter des examens ultra microscopiques ou des inoculations à un animal sensible.

Dans d'autres cas enfin, la période la plus aiguë de la maladie étant dépassée au moment de l'examen, on ne peut plus trouver l'agent causal lui-même. Mais les modifications qu'il a entraînées dans les humeurs du malade se traduisent en présence de réactifs appropriés par des phénomènes sérologiques délicats mais précis : séro-réactions de Widal pour la typhoïde, de Weil et Félix pour le typhus, de Bordet-Wassermann pour la syphilis, etc., etc...

Il est bien évident d'autre part que, dans un pays neuf, à côté des cas classiques, il faut constamment s'attendre à en trouver d'autres, moins connus ou même entièrement nouveaux. Bien plus encore que dans une contrée où la pathologie est bien explorée, il est par conséquent indispensable que s'établissent entre les médecins traitants et le laboratoire des relations étroites, constantes et suivies. Il faut que l'on puisse dans chaque cas comparer ce qui a été observé avec les données classiques. L'Institut Pasteur s'attache donc à conserver dans toute leur rigueur les techniques classiques, justement pour être à même d'apercevoir immédiatement les exceptions ou les différences qui signalent les cas inconnus en Europe et par conséquent permettent de déceler avec certitude une affection particulière au pays, sinon toujours absolument nouvelle.

C'est ainsi que l'abondance même des services pratiques souvent si gênante pour les chercheurs, peut occasionnellement leur devenir utile, à force de soins et d'attention.

Sans doute, l'état d'avancement actuel de la science bactériologique ne permet-il plus que de façon tout à fait exceptionnelle la découverte de nouveaux germes. Mais, jusque dans ces dernières années, on a identifié en Indochine des affections déjà décrites ailleurs évidemment, mais jamais encore dans le pays et qui découvrent des aspects nouveaux de la pathologie locale. Trois types différents de typhus, deux au moins de spirochétoses, une maladie bactérienne, heureusement rare car souvent très grave, la mélioïdose, entrent dans cette catégorie parmi les faits les plus récents.

La préparation des vaccins contre la rage et contre la variole instituée par Calmette a pris actuellement un développement considérable.

En France, l'application stricte de mesures de police sanitaire a dès à présent réduit à l'état des souvenirs presque oubliés déjà ces deux fléaux. L'insuffisante éducation du public n'a pas permis d'atteindre encore en Indochine ce résultat. Ce n'est pourtant pas le matériel qui manque : pour une population de vingt millions d'habitants, l'Indochine dispose de dix millions de doses individuelles de vaccin antivariolique chaque année, soit de quoi vacciner la moitié de ses habitants... Chaque semaine, les Instituts de Saigon et de Hanoi livrent un vaccin frais et dont l'activité est garantie pour au moins une dizaine de jours à la température ordinaire. Mais c'est un produit vivant, fragile par conséquent, et qui demande à être tenu à l'abri de la lumière et de la chaleur excessive. Il est comme de juste tué par tous les antiseptiques et il suffit parfois après vaccination d'essuyer soigneusement la petite plaie pour empêcher la réussite de l'inoculation. Tous ces faits doivent être bien connus du public pour comprendre les précautions que prennent les médecins pour la vaccination antivariolique.

Le traitement préventif de la rage est appliqué dans les Instituts Pasteur de Saigon et de Hanoi quotidiennement, dimanches et jours de fêtes aussi bien que les jours ordinaires, ce qui ne se fait dans presque aucun autre Institut antirabique du monde.

Voici pourquoi : la rage en Indochine, et surtout dans le Nord du pays se développe avec une rapidité beaucoup plus grande qu'en Europe. C'est un triste privilège de ce pays et qui peut être vraisemblablement attribué à l'excessive quantité des chiens errants et non surveillés sur lesquels le virus se conserve et même « exalte », comme l'on dit au laboratoire, ses propriétés nocives. C'est-à-dire que, passant par de nombreux animaux en peu de temps, il devient de plus en plus actif, tout comme s'il s'adaptait mieux à leur organisme et s'entraînait ainsi à vaincre plus aisément la résistance naturelle que lui oppose cet organisme. Dans les pays musulmans, en effet, comme Java et comme la Malaisie anglaise où le chien est l'objet de préjugé religieux, les habitants ne connaissent qu'à une degré insignifiant les inconvénients de la rage, tout au moins par comparaison avec ce que l'on observe en Indochine. L'Inde anglaise, par contre, et la Chine en sont infestées.

Chaque jour, soit à Saigon, soit à Hanoi jusqu'à cent personnes mordues et davantage parfois, viennent suivre le traitement. Il s'agit ici, comme dans le cas de la vaccine, de provoquer une réaction inoffensive qui mette ensuite à l'abri de la contamination mortelle. Il faut de quinze à dix-huit jours pour provoquer cette réaction. La rage mortelle n'apparaît en général que de trente à quarante jours après la morsure en pays tempérés. Ce délai peut s'abaisser jusqu'à vingt jours à peine en Indochine, c'est pourquoi il est prudent de ne jamais s'exposer par négligence à un danger si grave. Mieux vaut suivre un traitement inutile toujours inoffensif que de subir par scepticisme ou par bravade, si ce n'est pas ignorance pure, le risque que fait courir dans ce pays la morsure de n'importe quel chien. Il faut savoir en effet que quinze jours avant de présenter aucun symptôme de maladie, un chien peut être déjà contagieux. Ne jamais laisser les enfants en particulier en contact avec les chiens est une règle élémentaire de prudence dans ce pays car les morsures de la figure et des doigts sont les plus dangereuses, ordinairement.

Le problème offre sans doute encore bien des inconnues, il est des régions d'Indochine où la rage est relativement rare. Mais dans toutes les grosses agglomérations elle est fréquente en général et l'on ne saurait trop mettre le public en garde contre ce danger, qui semble surtout marqué dans les agglomérations où les chiens sont très nombreux. Cela suffit, à indiquer la voie dans laquelle on a le plus de chances de trouver dans l'avenir une solution définitive à ce difficile problème d'hygiène sociale : vaccination des chiens de maître et abattage des chiens marrons, nous y reviendrons dans un prochain chapitre.

C'est encore à Calmette que nous devons le troisième vaccin vivant que préparent couramment les Instituts Pasteur de Saigon et de Hanoi : le B. C. G., vaccin bilié de Calmette et Guérin contre la tuberculose. Bien que cette maladie ne soit pas apparemment aussi répandue en Indochine que dans certains pays d'Europe, ce serait une grave erreur de croire qu'elle est rare et des recherches déjà anciennes de plusieurs travailleurs de l'Institut Pasteur ont montré sa fréquence dans les grandes

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

villes, en tous cas. Le germe de la tuberculose se développe très lentement en général, contrairement à l'opinion communément répandue, et Calmette a montré que, très souvent, la contamination remontait aux premières années de l'enfance. Tous les infectés sont loin de devenir tuberculeux au sens vulgaire de ce terme, qui désigne la période terminale de la maladie avec grosses ulcérations pulmonaires, crachements de sang, etc... entraînant plus ou moins rapidement la mort. C'est justement là ce qui fait le danger de la maladie : sournoisement l'infection peut évoluer chez un sujet qui résiste bien et l'on voit ainsi tel vieillard parvenu à un âge avancé avant d'être identifié comme réellement tuberculeux et qui, des années durant, est resté contagieux. La plupart des adultes dans les pays de vieilles civilisations ayant déjà été soumis à de petites inoculations accidentelles résistent, tant qu'ils ne sont pas exposés à des doses massives de bacilles virulents. Les enfants au contraire, les nouveau-nés surtout, sont extrêmement sensibles. Or une fois l'infection contractée, nul n'est capable de dire comment elle évoluera. Chez beaucoup elle restera stationnaire, vaccinera en quelque sorte de façon naturelle. Chez d'autres, au contraire, elle se cantonnera simplement dans un coin de l'organisme et plusieurs années plus tard, se réveillera à l'occasion d'un développement plus rapide de l'organisme au moment par exemple de la puberté, d'une période de surmenage, d'une grossesse difficile, d'une maladie aiguë comme la rougeole ou la grippe, bref de toutes sortes de causes qui mettent en état d'infériorité les défenses de l'organisme. On ne peut donc vacciner en toute certitude que les enfants très jeunes, les nourrissons de quelques jours qui naissent, on le sait, même dans les milieux les plus contaminés, indemnes de tuberculose. Plus tard, grâce à des réactions spécifiques, on peut encore acquérir dans certains cas la certitude pratique que le sujet a heureusement évité toute imprégnation tuberculeuse jusque là. Il n'en est donc que plus susceptible de contracter la maladie. On peut encore le vacciner mais alors on emploie de préférence l'inoculation par injection sous-cutanée tandis que chez le nourrisson qui vient de naître il est tout indiqué d'utiliser la grande perméabilité du tube digestif et d'administrer le vaccin par la bouche, mélangé à un peu de lait ou d'eau. A raison de trois cuillerées à café que l'on donne le deuxième, le quatrième et le sixième jours après la naissance, il n'est certainement pas de méthode plus simple et plus pratique de vaccination connue. Bien entendu comme toutes les découvertes, celle-ci n'a pas été acceptée sans de multiples objections. Il suffit de relire dans les journaux de l'époque à laquelle Calmette institua en Cochinchine la vaccination antivariolique les polémiques passionnées auxquelles donna lieu cette initiative pour ne pas s'en étonner outre mesure. Près de 50.000 enfants ont été ainsi vaccinés contre la tuberculose d'après les rapports officiels rien qu'en Indochine pendant chacune des trois ou quatre dernières années. La vaccination par le B. C. G. d'ailleurs est actuellement expérimentée par trente-cinq pays différents parmi lesquels l'Indochine a été un des premiers en date car cette pratique a commencé ici en 1925. On voit que la question de l'innocuité du vaccin de Calmette ne se pose même pas. Quant à l'efficacité, il suffit de voir dans une même famille les décès infantiles répétés par méningite tuberculeuse disparaissant lorsque cette pratique est instituée pour se convaincre que le recul du temps ne tardera plus guère à fournir une évidence valable pour des milliers de sujets vaccinés depuis quinze ou vingt ans et demeurés ainsi à l'abri de la tuberculose dans des milieux contaminés.

Le vaccin B. C. G. est un vaccin vivant, il doit donc être administré tout frais et pas dans un liquide très chaud susceptible de le tuer. L'Institut Pasteur le délivre gratuitement à titre privé ne demandant en retour au médecin ou à la sage-femme qui l'administre que de remplir exactement la demande de renseignements jointe à chaque envoi et qui est nécessaire à l'établissement de ses fichiers de contrôle. L'éducation du public en ce domaine est également à faire. Si chacun se rendait compte à quel point, il est important pour lui-même et pour tous de connaître et d'enregistrer régulièrement tous les résultats de vaccinations correctes, il y a probablement bien longtemps déjà que des statistiques valables auraient pu être établies en Indochine. Mais on ignore en général l'importance de ces faits et l'on ne se soucie pas assez peut-être de fournir au prochain l'aide de sa propre expérience. C'est d'autant plus regrettable que souvent pour une raison ou une autre, il y aurait intérêt à revacciner l'enfant au cours de la première année et qu'il faut toujours éviter au nouveau-né, même après vaccination, les contacts suspects.

Une vaccination, en effet, est un effort demandé à un organisme et la notable augmentation de résistance qui en résulte ne peut être obtenue instantanément. Pendant toute la période où se prépare l'immunité, l'organisme reste sensible, de moins en moins assurément à mesure que passent les jours, mais il faut compter au moins six semaines pour que le résultat soit entièrement acquis. Aussi, dans le cas de parents tuberculeux est-il absolument nécessaire d'isoler le nouveau-né pendant environ deux mois et dans tous les cas d'éviter à un nourrisson tous les contacts étrangers suspects pendant les deux premiers mois de la vie.

Ainsi s'expliquent les précautions particulières que recommandent les médecins dans le choix des nourrices et même des domestiques qui doivent approcher le nouveau-né. Tant de morts inexpliquables autrefois chez les nourrissons semblent bien n'avoir souvent en d'autre cause qu'une infection tuberculeuse aiguë et justifient le plus beau titre décerné à Calmette par la reconnaissance populaire qui l'a nommé « le sauveur des tout-petits ».

Services de chimie et services extérieurs.

Si le département de chimie occupe à lui seul un tiers des installations de l'Institut Pasteur, il ne faut pas s'en étonner. Pasteur était à l'origine un chimiste et c'est en somme de la chimie qu'est sortie toute la bactériologie. Pour doser la composition des milieux nutritifs les mieux adaptés à la conservation des microbes, à leur culture, pour apprécier ensuite les modifications créées dans ces milieux par cette culture le recours aux disciplines de la chimie est à chaque instant nécessaire.

On sait en effet que des substances de constitution chimique en apparence très voisine sont parfaitement distinguées par les êtres vivants. C'est même là une des constatations qui devaient amener Pasteur à ses premières découvertes en microbiologie. Inversement, on peut, grâce à leur action sur tel ou tel corps défini, distinguer tel germe de tel autre très semblable d'apparence microscopique.

C'est ainsi par exemple que les microbes de la fièvre typhoïde et de paratyphoïdes, de certaines

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

dysenteries, de certaines méningites entre autres se différencient de microbes très semblables de forme mais inoffensifs par leur aptitude diverse à faire fermenter des sucres différents (sucres de lait, sucres de fruit, etc., etc...). Un sucre qui fermente produit d'abord de l'alcool, puis de l'acide. Il faut des procédés chimiques pour déceler ces transformations et en mesurer ensuite l'étendue.

Mais il y a plus, les sujets malades, présentent des modifications de leur sang, de leurs urines et, en général, de toutes leurs humeurs qui indiquent, par comparaison avec l'état des mêmes humeurs chez un sujet sain de troubles de fonctionnement de tel ou tel organe, ainsi que l'a établi l'expérience sur l'animal. Dans l'Institut, où l'on étudie constamment des maladies infectieuses, il est indispensable de pouvoir constamment faire la part de ce qui revient à un mauvais fonctionnement d'un organe ou plus spécialement à l'infection. L'ensemble de ces recherches constitue la chimie biologique proprement dite. On voit que ce rouage est indispensable, en quelque sorte constitutionnel dans un Institut de recherches.

D'autre part dans un pays tropical, où les conditions climatiques sont très différentes de celles des pays tempérés, l'organisme humain ne fonctionne évidemment pas de la même manière. Même la physiologie normale dans ce pays est donc à étudier, pour interpréter correctement les résultats que donnera l'observation des sujets évidemment malades. Au premier rang des autres différences qui existent entre l'Européen et l'Annamite se place le régime alimentaire. Quelle est la composition chimique des aliments locaux, quelle est la composition effective des repas ? Ces données qui ont une importance de premier ordre pour comprendre les différences de constitution et de fonctionnement des organismes sont le sujet d'une science nouvelle et qui prend chaque année plus de place dans les préoccupations des hygiénistes : la Nutrition. Sans avoir attendu cette dénomination officielle, les travailleurs de l'Institut Pasteur avaient depuis plus de trente ans entrepris une enquête sur les aliments locaux.

Il n'est pas inutile de rappeler ici que, dès 1925, l'Institut Pasteur de Saigon était en mesure de défendre victorieusement le riz d'Indochine contre une tentative de réglementation sanitaire internationale proposée à un Congrès médical par un pays voisin et dont l'application n'aurait pas été sans danger pour le commerce local.

La composition chimique du riz n'est en effet pas seule à intervenir dans la production de la paralysie des mangeurs de riz, le terrible béribéri, qui ravageait autrefois les prisons, les casernes et les plantations. Un équilibre harmonieux de la ration est nécessaire pour éviter le développement des fermentations nocives dont Noël Bernard a expérimentalement établi l'importance dans le béribéri.

Il existe dans le commerce local des catégories marchandes de riz dont la consommation préserve les agglomérations annamites des épidémies de béribéri et dont l'usage a été, sur les avis de l'Institut Pasteur, recommandé par le Service de Santé aux employeurs, avec le résultat de faire pratiquement disparaître le béribéri des exploitations agricoles.

Tout naturellement on en vient alors à l'étude des altérations apportées aux aliments par les commerçants sans scrupules ou simplement ignorants des conséquences de leurs pratiques frauduleuses.

La surveillance des denrées alimentaires ne peut être légalement instituée que par le Gouvernement mais elle ne devient effective et efficace que sur la base d'analyses de chimie biologique pour lesquelles, d'après ce qui précède, on voit que les chimistes de l'Institut Pasteur sont particulièrement compétents d'après leur formation même.

Le lait, les conserves, les boissons dites hygiéniques et en général toutes les substances servant à l'alimentation font ainsi dans tous les centres organisés l'objet d'une surveillance systématique qui est pour l'hygiène alimentaire sociale le plus sûr garant. Beaucoup de questions d'ailleurs posent un problème bactériologique en même temps qu'un problème chimique, ce qui justifiait encore l'attribution de ce service social à l'Institut Pasteur.

Parmi les très nombreuses questions qui se posent ainsi à propos des fraudes alimentaires, celles intéressant de denrées de production locale présentent évidemment un intérêt particulier pour le pays. Pour éviter de trop longs développements sur un sujet technique un peu aride disons simplement que l'industrie nationale annamite du nuoc-mam a bénéficié largement des recherches entreprises à l'Institut Pasteur. Ces études ont permis, tout en justifiant les procédés de fabrication classique et traditionnelle, de poser les bases d'une réglementation qui protège le producteur honnête et consciencieux contre les malfaçons de l'intermédiaire, souvent commerçant trop âpre au gain.

Le nuoc-mam de bonne qualité est une saumure contenant une sorte de concentré des principes nutritifs essentiels du poisson. Il apporte par suite au repas annamite un condiment de première valeur alimentaire. Sous la forme sous laquelle il est livré par le producteur sérieux, il se conserve parfaitement bien. Certains commerçants, pour augmenter leur gain, y ajoutaient de l'eau. La valeur alimentaire en était diminuée d'autant, mais, de plus, cessant d'être concentré, ce liquide organique fermente, s'altère et donne lieu à la production de corps dont certains peuvent devenir très toxiques. Seule une surveillance systématique peut dépister la fraude mais seule une réglementation basée sur des résultats d'analyse chimique, permet d'établir la réglementation nécessaire à la répression de la fraude. La question est d'autant plus complexe que des bactéries interviennent pour donner à chaque cru son bouquet particulier en sorte que la collaboration d'un chimiste et d'un bactériologiste était nécessaire pour élucider entièrement la question.

Le développement normal de ses activités traditionnelles amène donc logiquement l'Institut Pasteur à des recherches dont la portée déborde très largement le cadre de l'art de guérir les individus. Dès lors les contacts nécessaires au fonctionnement de ses services s'établissent moins intimement avec le service médical dont la compétence se trouve évidemment dépassée et plus étroitement au contraire avec ceux des Travaux publics, de l'Agriculture, etc., etc., et surtout les services d'autorité à qui appartient en dernier ressort la tâche d'organiser progressivement la coopération rationnelle de toutes les compétences techniques du pays.

Cette orientation s'accuse dans les créations les plus récentes du Service de surveillance des eaux et du Service antipaludique.

Les germes d'un grand nombre de maladies et principalement celui du choléra peuvent être véhiculés par l'eau de boisson. Il faut donc en bonne organisation sanitaire chercher un moyen pratique

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

pour débarrasser sûrement les eaux d'alimentation de tout microbe suspect. Pour une agglomération étendue, le problème est toujours d'importance. Il se complique en Indochine, au moins dans les deltas de l'obligation d'employer souvent des points d'eau particulièrement mal placés et obligatoirement souillés par conséquent. Ce pays sillonné de canaux, d'arroyos, imbibé d'eau au point que chaque excavation creusée devient une mare, inondé en saison des pluies, parfois envahi en saison sèche par l'eau salée, présente ce paradoxe étrange de n'offrir pratiquement pas d'eau potable à ses habitants.

Il semblerait tout simple d'additionner l'eau d'un antiseptique mais la composition particulière des eaux dans ce pays entraîne ce que les chimistes appellent des incompatibilités, l'antiseptique se combinant par exemple avec les matières organiques souvent très abondantes dans ces eaux, s'épuise en quelque sorte et se neutralise avant d'avoir attaqué les microbes vivants. On peut obtenir ainsi une eau parfaitement désagréable au goût et cependant non débarrassée de ses germes...

Voilà pourquoi, en Indochine, la question de l'épuration des eaux pose avant tout un problème de chimie.

L'installation d'une station de stérilisation des eaux exige avant tout une étude chimique détaillée de ces eaux en diverses saisons. De ce principe découle toute l'organisation du Service de surveillance des eaux, institué dans le centre de Saigon-Cholon et qui, s'étendant progressivement aux provinces, puis aux autres pays, constitue actuellement un des services les plus importants et les plus appréciés de l'Institut Pasteur.

Etude des eaux de rivières, étude de la nappe phréatique, étude des eaux saumâtres, étude des nappes artésiennes, recherches sur les procédés de précipitation des matières organiques, recherches sur la valeur comparée des antiseptiques, tels furent les chapitres principaux de la longue et délicate étude qui devait aboutir simplement à distribuer à chaque borne fontaine de l'eau exempte de germes dangereux et cela dans les plus humbles villages.

A mesure que les affections du tube digestif se faisaient en Indochine moins graves et moins fréquentes, une autre maladie s'imposait de plus en plus à l'attention : le paludisme.

Cette endémie règne dans tous les pays de l'Union Indochinoise ; il n'est guère de province qui puisse s'en dire strictement indemne. Mais sa fréquence et sa sévérité sont très différentes suivant les points observés. A côté de régions entières où l'accès de fièvre caractéristique reste un accident rare, presque exceptionnel et ordinairement bénin, il en est d'autres, où il est au contraire de règle que presque tous les nouveaux venus paient leur tribut dans le mois de leur arrivée. Il est enfin des localités auxquelles une abondance notoire d'accès pernicieux ou hémoglobinuriques a valu une réputation méritée de parfaite insalubrité. Ces faits bien connus du public annamite ou européen n'intéressaient directement, il faut bien le dire, qu'une catégorie restreinte jusqu'à ces dernières années. A moins de séjourner de façon assez prolongée dans la zone dangereuse, en effet, on n'éprouve en général du paludisme que des inconvénients désagréables mais passagers. Mais lorsque la colonisation eût découvert les possibilités considérables de régions au début négligées par elle, la situation changea rapidement. Les entreprises de constructions de routes ou de chemin de fer s'étaient dans certaines régions toujours montrées meurtrières. Mais les établissements tentés par les Français dans les zones qui avaient jusque là échappé à la colonisation paysanne annamite se montrèrent bien plus difficiles encore. Tout comme à la guerre, l'occupation du terrain coûtait plus cher encore, avec le temps, que la plus coûteuse attaque. En dépit de tous les lieux communs dont la tradition médicale nourrissait leurs espoirs, les planteurs étaient bien forcés de s'apercevoir que l'assainissement de leurs exploitations ne se faisait spontanément que de façon tout à fait imparfaite et précaire. Démoralisés par les incessants ravages faits autour d'eux par la fièvre sournoise, ceux mêmes qui évitaient la maladie n'échappaient pas toujours à sa hantise. Cadres et effectifs fondaient rapidement et plus rapidement encore le rendement des entreprises diminuait, au point de mettre parfois leur maintien en question, et toujours leur développement en péril.

Des recherches méthodiques conduites par l'Institut Pasteur permirent de préciser la cause des faits observés en montrant d'abord la proportion considérable des sujets qui, sans présenter d'accès de fièvre, étaient porteurs d'hématozoaires de Laveran dans toutes les zones insalubres. Ces parasites qui, à certains égards, résistent aux traitements, sont cependant des êtres à ce point délicats et fragiles qu'ils ne peuvent subsister hors d'un être vivant. Ils sont toujours convoyés par une certaine catégorie de moustiques, les « anophèles », bien mieux : par certains anophèles seulement dans la pratique. Il suffit donc de savoir reconnaître ces insectes particuliers pour localiser dans une localité insalubre l'origine du mal. Comme tous leurs congénères, les anophèles se reproduisent au moyen d'œufs pondus sur l'eau et d'où sortent de petites larves aquatiques. Les anophèles dangereux ont des habitudes spéciales et toutes les collections d'eau ne sont pas indifféremment utilisables par eux.

Une surveillance constante des points d'eau suspects assure à la défense contre le paludisme une sécurité très supérieure à celle que l'on peut attendre de toute autre mesure, puisque l'effort ne porte plus exactement sur la maladie elle-même, mais sur les possibilités mêmes de la contagion. Il s'agit là d'hygiène préventive car la mesure n'a d'effet évidemment que sur les nouveaux venus. Il reste toujours à soigner les infections anciennes Mais il faut savoir que plus nos connaissances progressent et plus les cas rebelles de paludisme apparaissent exceptionnels, en dehors des cas prolongés par la négligence ou entretenus par de nouvelles contaminations. Le premier résultat des mesures prises contre les larves des anophèles pathogènes est en effet de rendre, nous disent les médecins, le paludisme « moins grave » et « plus facile à traiter ».

Il n'est pas possible d'entrer ici dans le détail des problèmes que posent évidemment les applications pratiques. Désormais, c'est l'Ingénieur qui évite à une agglomération la typhoïde ou le choléra en assurant une adduction d'eau potable, le paludisme en la débarrassant par un drainage approprié des collections d'eau nuisibles. L'hydraulique sanitaire est née en Indochine. Comme dans l'hydraulique agricole l'art de l'Ingénieur s'y emploie à satisfaire aux demandes du laboratoire, mais ce dernier a sans cesse aussi à résoudre de nouvelles questions que soulèvent justement les essais d'application pratique à l'Ingénieur.

Voilà comment s'établit logiquement dans les services extérieurs de l'Institut Pasteur la plus

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

intime des collaborations entre le service des Travaux publics et les spécialistes des eaux ou du paludisme.

III. — LES INSTITUTS PASTEUR SPECIALISES

Les Instituts Pasteur de Saigon et de Hanoi, dont les premiers stades de développement ont eu pour cadre l'enceinte d'un hôpital, ont gardé de cette origine une réputation logique d'utilité immédiate même parmi la portion la moins éclairée de la population. Une grande partie de leurs fonctions s'exercent en effet dans un domaine où, de la façon la plus directe et la plus évidente, leur activité sert l'intérêt du public.

Il n'en est pas exactement de même pour les Instituts de Nhatrang et de Dalat, créés avec des objectifs plus précis, mais plus limités et dont les services directs s'adressent à une clientèle plus spécialisée de vétérinaires ou de médecins.

Installés l'un et l'autre à dessein hors des gros centres populeux afin d'assurer à leur personnel le recueillement indispensable aux investigations particulièrement absorbantes que nécessitent les services pratiques dont il a la charge, ces Instituts échappent de ce fait davantage à l'observation courante. L'Indochinois « moyen », qu'il soit européen ou asiatique, n'a, le plus souvent, sur leur activité que des renseignements en quelque sorte de seconde main. Parmi les visiteurs, il en est bien peu qui soient susceptibles de réunir la documentation ou les informations nécessaires à apprécier les services rendus, non plus cette fois à des individus, mais à des collectivités et à la colonie tout entière. Parmi les personnes informées, il en est encore moins qui soient en mesure ou qui se soucient d'entretenir le public de sujets aussi techniques.

On va cependant essayer d'entrer dans quelques détails car il se trouve que c'est ici où la besogne courante se rapproche le plus fidèlement de l'activité pastorienne traditionnelle.

L'Institut Pasteur de Nhatrang.

L'Institut Pasteur de Nhatrang, fondé par M. Yersin en 1895, au lendemain de sa découverte du bacille de la peste humaine, a eu tout d'abord comme destination immédiate un service de fabrication de sérum et de vaccin, analogue au centre de préparation de sérums créé auprès de l'Institut Pasteur de Paris dans l'annexe de Garches.

Premier centre colonial de fabrication de sérum antipesteux et de vaccin antipesteux, puis de vaccin anticholérique, l'Institut Pasteur de Nhatrang a été aussi jusqu'en 1922 le premier dépôt colonial de sérums thérapeutiques de l'Institut Pasteur de Paris. L'Indochine a ainsi constamment bénéficié des plus récentes découvertes de la maison-mère.

Pour des raisons de commodité pratique, le dépôt de sérums a été ensuite transféré au port de débarquement de Saigon. En 1926, un dépôt secondaire a été créé à l'Institut Pasteur de Hanoi. La conservation des produits biologiques délicats est assurée dans des chambres frigorifiques spécialement aménagées à cet effet.

C'est encore à Nhatrang que M. Yersin a mis en évidence le spirille spécifique de la fièvre récurrente, maladie aujourd'hui disparue, mais qui fut en son temps un véritable fléau pour le Tonkin. Avec la collaboration de Vassal, il a signalé là le premier cas de typhus exanthématique observé en Indochine et enfin posé les principes de l'enquête épidémiologique antipalustre à propos des études sur les chantiers de voies d'accès au Langbian.

Mais dès la première heure, avec la collaboration des vétérinaires qu'il s'était adjoint pour la fabrication de sérum antipesteux par inoculation à des chevaux, M. Yersin orientait résolument l'activité du nouveau centre de recherches vers les maladies des animaux. C'était là, ainsi qu'il l'a expliqué lui-même, une tâche de première importance à ce moment dans un pays dont la principale richesse était la riziculture.

« Périodiquement, écrivait-il, éclatent et se propagent dans toutes les régions d'Indochine des épizooties qui causent une mortalité souvent énorme parmi les animaux de travail. Il en réulte une gêne considérable pour les travaux de culture et la presque impossibilité pour les colons de se livrer à l'élevage et à l'amélioration de la race bovine ».

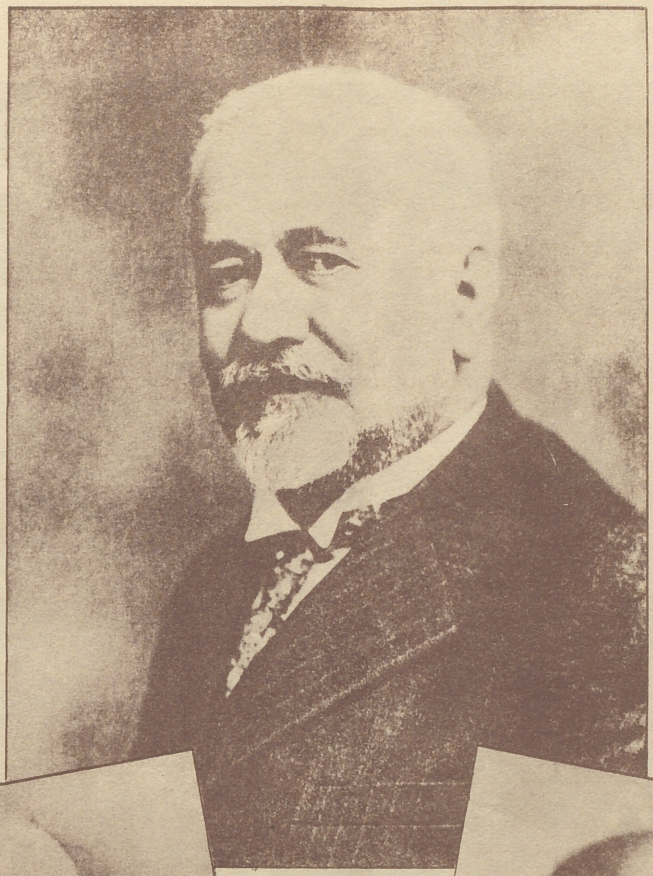
Dans ce milieu nouveau et sous ce climat tropical, les manifestations des maladies infectieuses des animaux n'étaient pas toujours aisément comparables aux signes classiquement décrits dans les traités vétérinaires. En sorte que la plus grande confusion régnait sur la cause exacte des épizooties, tant que des recherches de laboratoire ne permirent pas l'identification précise des germes pathogènes en cause.

Tout d'abord le charbon, puis le tétanos purent être identifiés, ce sont là des affections banales dans le monde entier. Mais la maladie dominante dans les troupeaux en Indochine est au contraire une affection relativement rare dans les pays civilisés des régions tempérées : la peste bovine. Une étude entreprise au cours d'une violente épidémie au Tonkin par Carré et Fraimbault, vétérinaires détachés de l'Institut Pasteur de Nhatrang permettait l'identification du virus filtrant qui est l'agent de la contagion. Mais, bientôt après, Blin et Carougeau, qui avaient succédé aux premiers, identifiaient dans la région de Phanrang une maladie épizootique en apparence très semblable, mais dont l'agent causal était cette fois un microbe ressemblant très grossièrement à celui de la peste humaine : c'était le barbone ou septicémie hémorragique. Des discussions s'engageaient immédiatement entre les partisans de l'une et l'autre étiologie. En réalité, les deux maladies existent ; elles peuvent coexister dans le même troupeau : elles peuvent même se compliquer encore d'autres parasitismes qui, chez les bovidés au moins, ne se manifestent en général de façon active que chez les animaux déjà mis en état de moindre résistance par une maladie antérieure : piroplasmoses ou « fièvre hématurique » et trypanosomiase ou « surra ». Si l'on ajoute encore les tumeurs du charbon symptomatique et les lésions chroniques du coryza gangréneux, on aura énuméré les principales causes de maladie à distinguer couramment dans les troupeaux d'Indochine. On comprend aisément que sans le secours du laboratoire le diagnostic d'abord, puis le traitement et la prévention surtout de ces maladies auraient été presque impossibles.

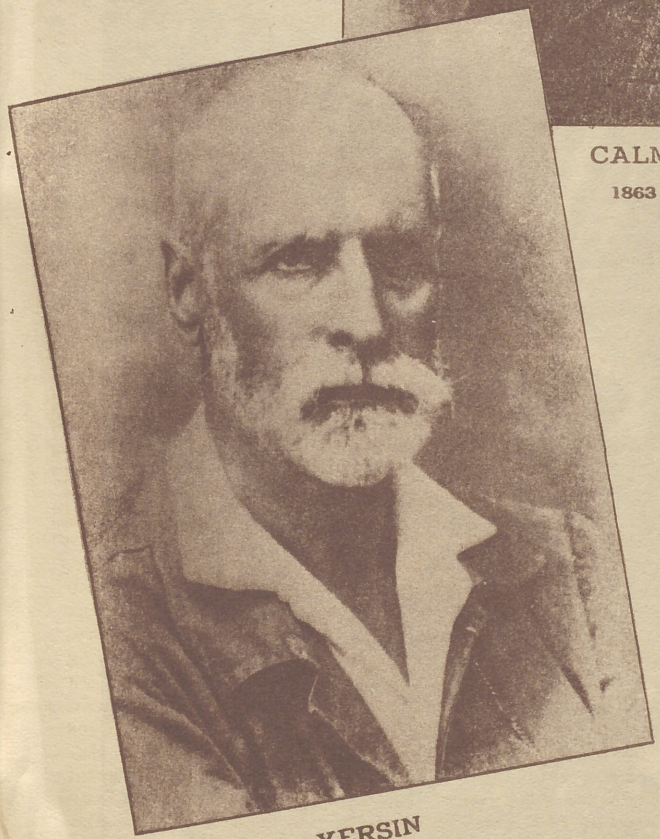
Pour la plupart d'entre elles, en commençant par les plus graves, la peste bovine et le barbone, l'Institut Pasteur de Nhatrang a mis au point des produits biologiques actifs : sérums et vaccins spécifiques.

(Lire la suite en page 11 après la partie illustrée)

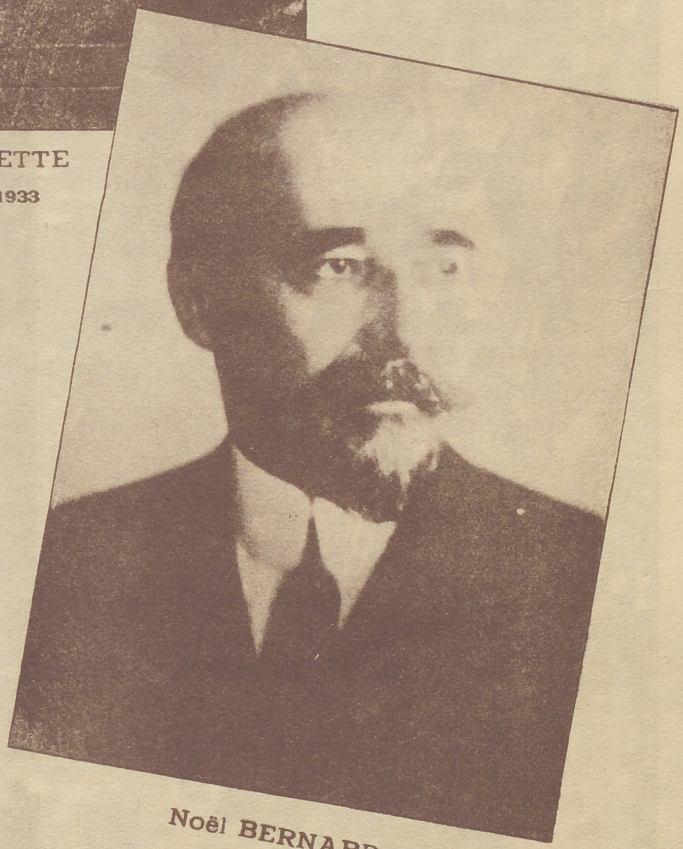
Université Côte d'Azur. Bibliothèques



CALMETTE
1863 - 1933



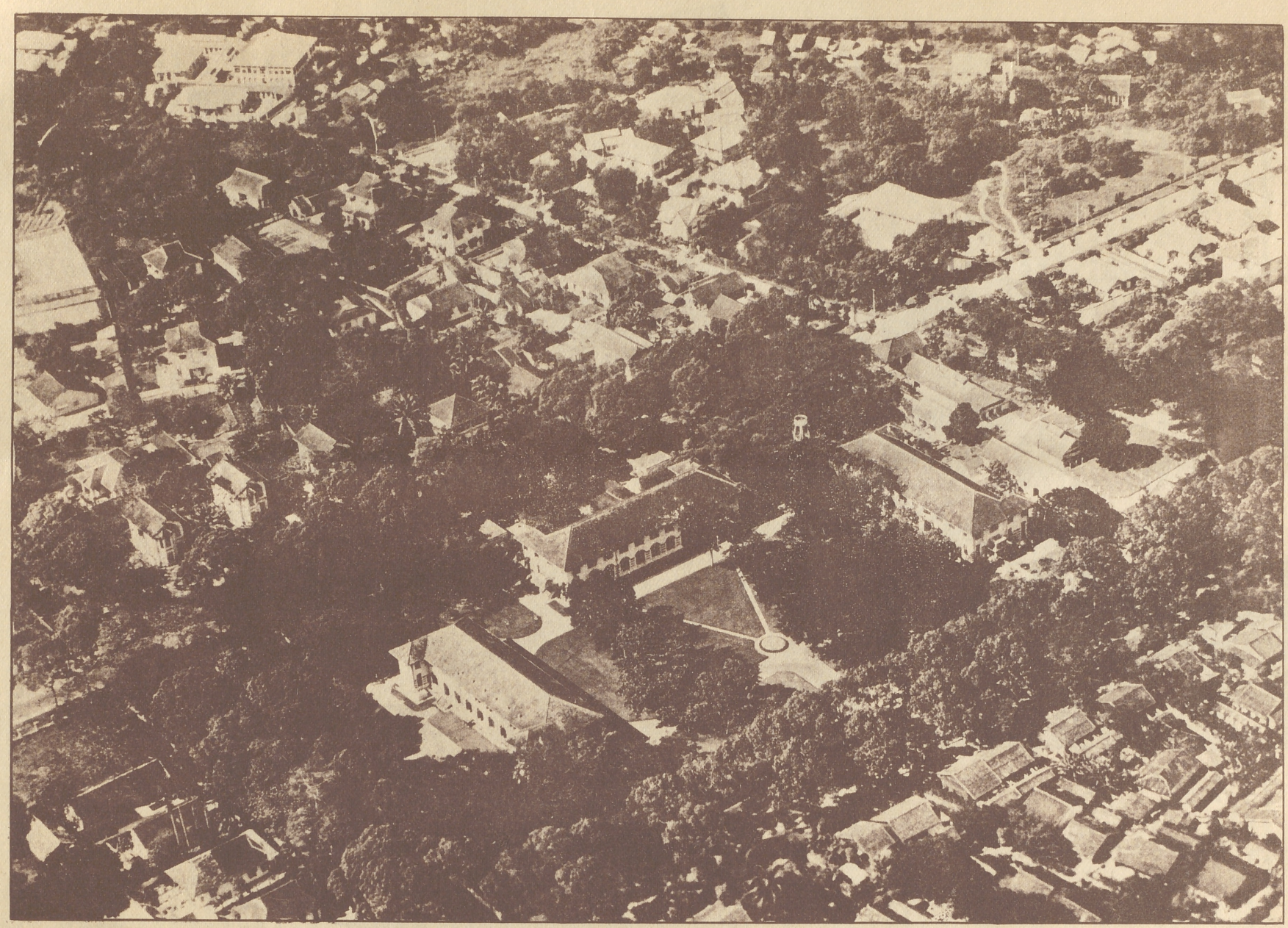
YERSIN



Noël BERNARD

LES FONDATEURS DES INSTITUTS PASTEUR EN INDOCHINE

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

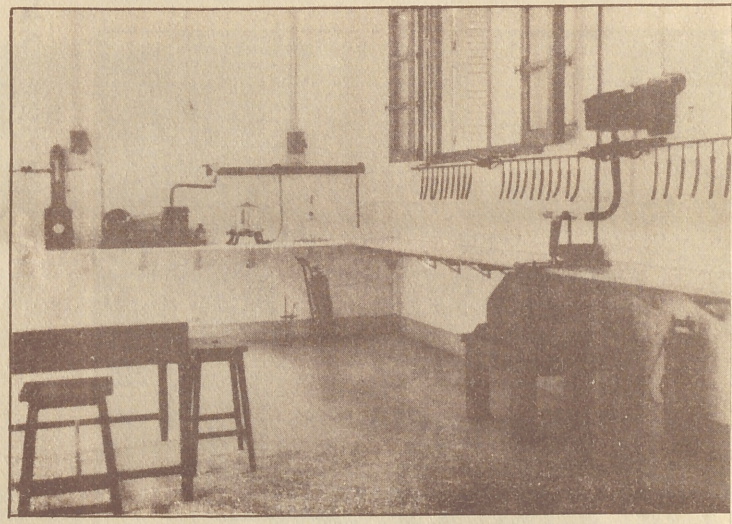


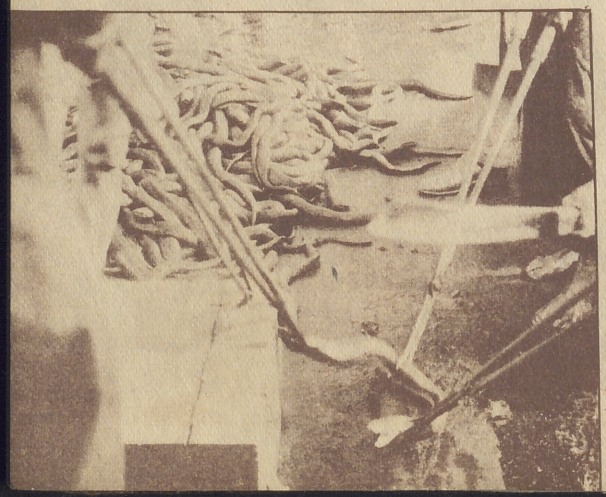
INSTITUT PASTEUR DE SAIGON. — Vue panoramique.

Université Côte d'Azur. Bibliothèques











INSTITUT PASTEUR DE SAIGON

Ci-dessus. — Un laboratoire de chimie.

A droite, en haut. - Dispensaire antilépreux.

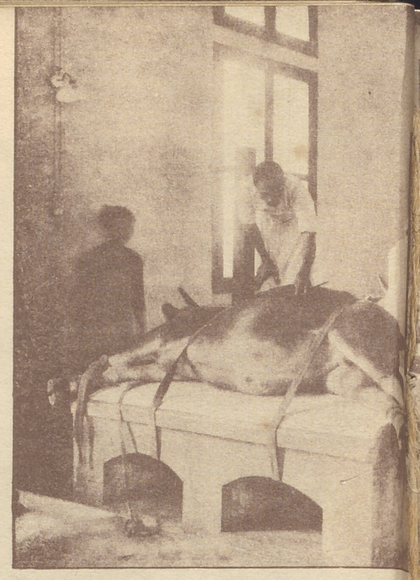
A droite, au milieu. — Le laboratoire de la vaccine.

A gauche, en bas. — Décapitation d'un naja tripudians pour la préparation du sérum antivenimeux.

A droite, en bas. — Les corps décapités de 200 najas tripudians (cobra capel).

Université Côte d'Azur. Bibliothèques







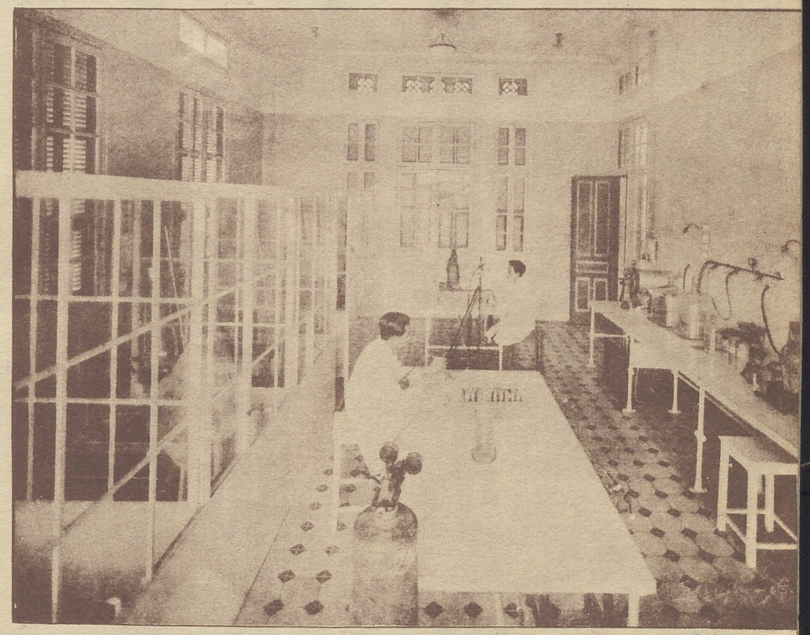


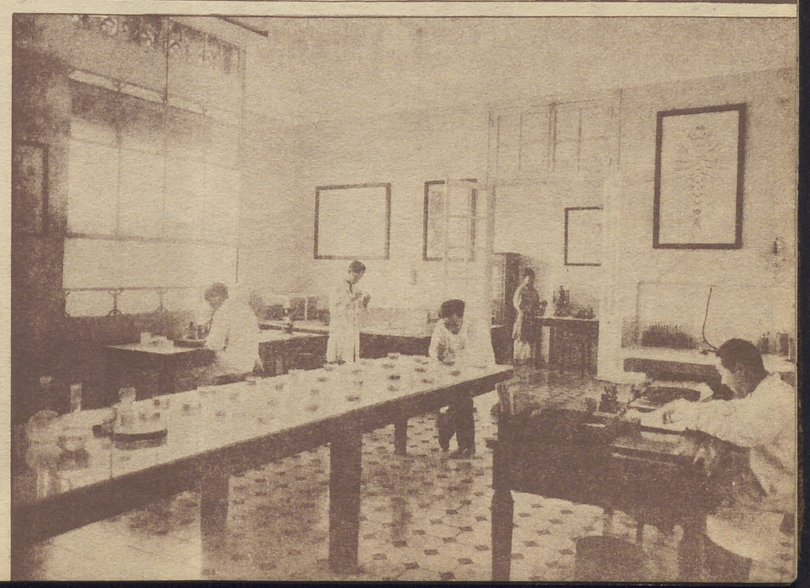
INSTITUT PASTEUR DE HANOI

En bas : vue d'ensemble. — **En haut et à droite**, dans l'ordre : la bibliothèque avec le buste de Calmette au premier plan ; récolte du vaccin antivariolique ; le laboratoire du vaccin antitube[illegible]leux (B.C.G..) ; laboratoire des vaccins ; le laboratoire d'entomologie du Service antipaludique.









Université Côte d'Azur. Bibliothèques



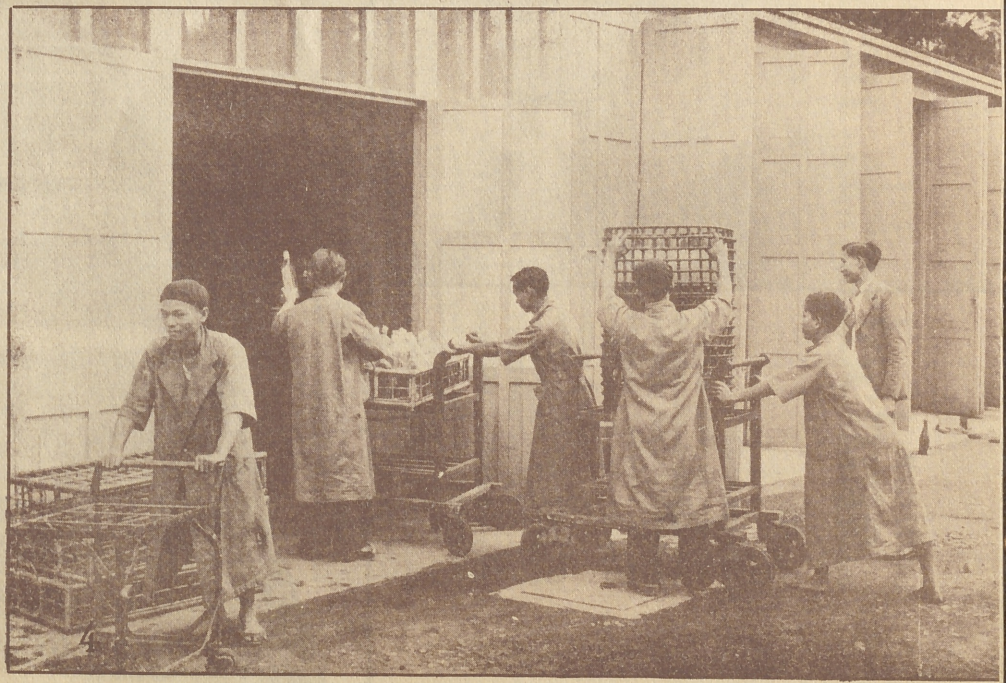
L'INSTITUT PASTEUR DE DALAT

Université Côte d'Azur. Bibliothèques









Université Côte d'Azur. Bibliothèques

INSTITUT PASTEUR DE NHATRANG



Le bâtiment principal.



Les bœufs producteurs de sérum.



Etables individuelles et pavillons du service de la rage

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

Les Instituts Pasteur d'Indochine

(*Suite de la page 10*)

Au risque de redites, il n'est peut-être pas inutile de préciser ici à nouveau quelques définitions.

Le mot « sérum » en latin, « sara » en sanscrit désigne le petit lait. En français, on l'applique plus spécialement au liquide clair, de couleur ambrée, qui exsude du caillot après la coagulation du sang. Ce sérum représente pour nous la forme la plus accessible et la plus maniable de ce que l'on désigne en général sous le nom d'« humeurs ». Un animal guéri d'une fièvre infectieuse fournit en général un sérum possédant la propriété de neutraliser le virus, cause de la maladie infectieuse. On peut donc préparer un sérum thérapeutique en provoquant artificiellement chez un gros animal la production systématique de tels anticorps. On saigne l'animal lorsqu'on s'est assuré que son sang est riche en anticorps. On recueille le sérum de façon rigoureusement aseptique et on dispose là d'un remède naturel, fabriqué par un organisme vivant.

Le mot « vaccin » vient du latin « vaccinus », qualificatif de la vache. Il rappelle que le premier vaccin connu, celui qui a donné son nom à tous les autres, est un virus isolé chez la génisse et qui, lorsqu'il contamine l'homme, lui donne une maladie bénigne, le protégeant strictement contre la variole. Par analogie, Pasteur a pensé à utiliser d'autres virus, à provoquer des affections légères qui protègent, « immunisent », comme l'on dit au laboratoire, contre la maladie grave naturelle correspondante.

D'après ce qui précède on voit qu'il faut à la vaccination un certain délai pour donner tous ses effets au lieu que la sérumisation fournit immédiatement un résultat. La première méthode est une médication active qui demande à l'organisme traité un certain effort, la seconde est au contraire entièrement passive, elle consiste à remettre à un organisme des armes toutes préparées pour sa défense. En revanche, une bonne vaccination a des chances de donner des effets durables : certaines vaccinations protègent pratiquement toute une existence, en tous cas plusieurs années ou au moins plusieurs mois. L'action du sérum est tout à fait éphémère au contraire, et dure rarement plus d'une semaine ou deux.

Enfin, parmi les vaccins, les vivants sont ceux qui fournissent les résultats les plus durables. La peste bovine va nous en fournir tout de suite des exemples frappants. Le sérum injecté à doses convenables, juste avant une contamination, protège souvent l'animal contre la mort, mais pas contre la maladie. On peut donc provoquer artificiellement une telle maladie dans le but d'avoir ensuite un animal solidement immunisé. C'est ce que l'on nomme la séro-infection. Pendant toute la maladie l'animal est contagieux, il peut répandre la maladie autour de lui et parfois, s'il a une susceptibilité particulière, la dose de sérum peut ne pas suffire à le protéger de la mort. Excellente méthode pour des animaux bien surveillés, bien isolés pendant leur temps d'épreuve, la « séro-infection présente avec l'avantage de conférer une résistance marquée, pour la vie entière, cet inconvénient pratique grave de nécessiter un isolement d'épreuve ».

Le sérum, seul, protège bien, mais de façon très brève ; quelques jours. Le vaccin antipestique, enfin, demande une dizaine de jours avant d'avoir fait entièrement son effet, mais ensuite protège efficacement les animaux, non plus pour la vie entière, mais pour une période de six à huit mois. Suivant les circonstances pratiques, les vétérinaires peuvent donc choisir telle ou telle méthode et, en les combinant, ils peuvent arriver à des protections solides et de très longue durée.

Mais aucune méthode de vaccination ne dispense jamais des mesures de police sanitaire : isolements ou abattages prescrits par l'autorité.

En effet, un animal ne peut être sûrement protégé par une vaccination que s'il est certainement indemne de toute infection au moment où on le vaccine. Sinon, il peut fort bien tomber malade avant que la vaccination ait fait son effet sur l'organisme : le vaccin, comme le lièvre de la fable, a perdu la course, faute d'être parti à temps. Il a été gagné de vitesse par la maladie installée avant lui.

De cette circonstance, bien simple pourtant, viennent la plupart des incompréhensions et les discussions au sujet de l'efficacité des vaccinations. Qu'il s'agisse de peste bovine ou de barbone chez les bestiaux, de variole ou de choléra chez les hommes, la question est tout à fait analogue.

Aucun doute ne peut persister à ce sujet : les vaccins que nous possédons aujourd'hui contre beaucoup de maladies sont réellement très actifs lorsqu'ils sont employés à bon escient et à doses suffisantes. Mais il est frappant de voir combien sont fréquentes en pratique les fautes de simple prévoyance. L'éducation du public est encore entièrement à faire dans certains milieux, malgré le soin que prennent les vétérinaires inspecteurs des Services des Epizooties de répandre les notions utiles.

⁂

La peste bovine est une affection si contagieuse et une maladie si grave que les pays qui n'en sont pas infectés de façon endémique procèdent systématiquement à l'abattage de tout animal atteint de cette maladie. On comprend par suite que ces pays exigent pour l'importation de bétail étranger les garanties les plus strictes. Le public doit connaître ces nécessités des rapports internationaux et faciliter par une discipline raisonnablement consentie l'exécution de toutes les mesures indispensables au franc jeu des relations commerciales. Chaque Indochinois est au fond intéressé à préserver le bon renom de l'origine indochinoise. Des exemples, hélas, trop nombreux, montrent que cette vérité élémentaire n'a pas toujours été comprise et que des marchés se sont fermés par suite de l'imprévoyance des intéressés eux-mêmes.

⁂

Mais l'activité de l'Institut Pasteur de Nhatrang ne se borne pas à l'étude des maladies des bovidés. Chez les chevaux, le surra peut être maintenant guéri ou même prévenu par l'emploi de médicaments très actifs. Les maladies des petits ruminants ont été également étudiées. Moutons et chèvres vont maintenant se multipliant de plus en plus dans le pays où ils étaient autrefois très rares. Les maladies des oiseaux domestiques : choléra des poules, typhose aviaire et peste aviaire qui dévas-

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

taient les basses-cours ont donné lieu à des recherches multiples et de grands progrès sont accomplis. Le commerce d'exportation des porcs étant probablement destiné à prendre une grande extension en Cochinchine ; cette nouvelle industrie a donné naissance à une série d'études très activement poussées sur les « maladies rouges du porc » et plus spécialement la peste porcine qui, endémique dans ce pays, semble avoir été le principal obstacle jusqu'ici à l'introduction de races nouvelles et au développement de l'industrie de l'élevage des porcins. Un sérum et un vaccin sont actuellement préparés à l'Institut Pasteur de Nhatrang contre cette maladie, d'importance économique si considérable pour le pays.

⁂

On a vu enfin à propos de la rage que l'importance excessive de la population canine commandait en général la répartition de la rage en Indochine. Il ne peut être cependant question d'abattre tous les chiens, au reste cette méthode simpliste mais barbare répugnera toujours aux nombreux amis des chiens. Il faut distinguer dans la population canine deux éléments bien distincts : les chiens marrons errants ou abandonnés, dont il faut évidemment réduire le nombre par tous les moyens possibles et les chiens appartenant à un propriétaire, lesquels méritent des soins particuliers et en valent la peine. Pour ceux-là a été créé à Nhatrang un service de préparation de vaccin antirabique qui permet d'immuniser solidement les animaux auxquels on s'intéresse contre la rage. A mesure que l'application de la mesure s'étendra et que ses effets pourront être contrôlés, il deviendra possible probablement de faire bénéficier les animaux vaccinés et parfaitement identifiés de mesures de faveur.

On pourra peut-être ainsi arriver à éviter l'abattage immédiat, obligatoire, on le sait, dans l'état actuel de la législation dès qu'un chien a été mordu ou simplement « roulé » par un chien reconnu enragé.

Par la réduction stricte du nombre des chiens errants et par la vaccination de plus en plus étendue des chiens de propriétaires on peut espérer réduire de plus en plus le danger actuellement encore menaçant de la rage en Indochine.

⁂

Il faudrait, pour être complet, ajouter enfin que les recherches entreprises sur les épizooties ont amené à considérer non seulement les germes infectants, mais encore le terrain sur lequel se développent ses germes. On est arrivé ainsi à comparer les animaux du pays avec les races des pays voisins et d'Europe.

La rusticité des variétés locales et leur résistance, vraisemblablement acquise, à certaines infections parasitaires ont pour régulière contre-partie des infériorité manifestes à d'autres égards : taille et puissance musculaire, rendement en viande de boucherie, capacité reproductrice, production laitière, etc., etc...

Il était donc intéressant de rechercher parmi les races étrangères connues de bœufs et de moutons, par exemple, quelles étaient celles qui pourraient s'adapter les plus aisément aux conditions locales et deviendraient susceptibles de fournir par croisement des variétés nouvelles intéressantes participant à la fois de la rusticité de leurs parents annamites et des autres qualités de leurs parents étrangers.

Ces recherches « zootechniques », comme on les dénomme proprement, ont été poursuivies depuis une vingtaine d'années par les vétérinaires attachés à l'Institut Pasteur de Nhatrang avec les résultats les plus intéressants pour le pays.

L'Institut Pasteur de Dalat.

Cet Institut est avant tout destiné à fabriquer les vaccins microbiens dont l'Indochine a besoin pour la défense sanitaire de ses populations. L'installation d'un Institut Pasteur sur le plateau du Langbian a été déterminée surtout par le désir de transporter sous un climat plus favorable que celui de Saigon ou de Hanoi le service de préparation des vaccins microbiens. Le travail demandé au personnel de ce service est particulièrement pénible parce qu'il nécessite de longues heures de présence et d'application dans des salles closes, parfois surchauffées. En outre, on n'aurait pu trouver nulle part en Indochine des conditions de milieu (pureté de l'air, température, etc.) plus favorable que celles de Dalat à la conservation de produits biologiques facilement altérables. Enfin, dans l'hypothèse d'une épidémie généralisée à tout le pays, ou d'un conflit armé, il y a tout avantage à ce que le centre de production de vaccins soit à quelque distance des centres les plus populeux, toujours les plus éprouvés par de semblables sinistres.

⁂

On sait que la possibilité de protection contre les maladies infectieuses par l'emploi de vaccins microbiens a été découverte par Louis Pasteur.

Pasteur montra tout d'abord que la même culture microbienne qui tue l'animal en expérience lorsqu'elle est inoculée toute fraîche, jeune, récente, peut se montrer bien moins dangereuse lorsqu'elle est altérée par divers agents : la chaleur, les antiseptiques, parfois par simple vieillissement. L'animal inoculé peut être un peu malade, mais il ne meurt pas. On dit au laboratoire que le pouvoir pathogène de cette culture, encore vivante est désormais atténué.

Pasteur montra ensuite que l'animal guéri de cette bénigne affection provoquée était désormais résistant à la maladie mortelle, naturelle ou provoquée par inoculation, que cause le microbe non atténué.

Pasteur, enfin, montra qu'il était possible, dans certains cas, d'obtenir la transmission héréditaire des caractères d'atténuation du pouvoir pathogène et de fixer cette propriété nouvelle en sorte que l'on puisse disposer à la place du microbe dangereux, d'un germe tout à fait semblable mais dont la présence est non seulement inoffensive mais même souhaitable puisqu'il est en quelque sorte domestiqué et désormais utile à son hôte au lieu de lui être nuisible.

Ces microbes atténués constituent les vaccins pastoriens « vaccins microbiens vivants » dont l'une des premières et des plus retentissantes applications fut la fameuse expérience de Pouilly-le-Fort sur la protection des bergeries contre le charbon bactéridien.

Les premiers vaccins microbiens connus ont donc été inventés et fabriqués à l'Institut Pasteur. C'étaient des émulsions de microbes vivants.

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

Plus tard, on s'aperçut que, même tués, dans des conditions déterminées, certains microbes étaient susceptibles de fournir déjà une bonne immunisation.

La facilité de transport et d'utilisation de tels produits les fait préférer en pratique dans tous les cas où il n'y a pas une différence d'activité trop marquée entre le vaccin vivant et le vaccin tué. Le premier confère en règle générale une protection meilleure, mais le second est évidemment bien plus maniable.

***

Le type de la vaccination nécessaire en masse et de façon très rapide est la vaccination anticholérique. Les épidémies de choléra évoluent d'une façon très caractéristique en Indochine. Les premiers cas passent toujours inaperçus ou restent tout à fait douteux puis, brusquement, on apprend que dans tel village les habitants ont dissimulé quelques décès suspects. Ces faits se multiplient et, en moins de quinze jours souvent, tout un pays peut être contaminé. A aucune autre affection ne s'applique mieux l'expression de « flambée épidémique ».

La défense contre la maladie consiste, en dehors des mesures de police sanitaire pure et d'hygiène générale, dans la vaccination « en masse » de la population afin de circonscrire les foyers.

En quelques jours, il faut ainsi pouvoir procéder à des centaines de milliers de vaccinations, ce qui suppose que l'on dispose de quantités considérables de vaccin, car il faut de 2 à 3 centimètres cubes, suivant la concentration de ce vaccin pour protéger un sujet, l'immuniser comme l'on dit, au laboratoire.

***

La culture du microbe de choléra (vibrion de Koch) se présente sous forme de gouttelettes transparentes de couleur bleuâtre, opaline, qui sont pour un œil expert des « colonies » d'aspect caractéristique. Ces colonies apparaissent sur la surface inclinée d'une couche de gélose disposée dans le tube de verre où l'on a fait « l'ensemencement ».

En portant une de ces gouttelettes, soit une « colonie isolée » sur un autre tube, on peut reproduire de nombreuses colonies filles. En répétant avec chacune de ces dernières la même manipulation on obtient rapidement de quoi peupler des milliers de tubes ou de « boîtes » de culture. Mais chaque passage doit être soumis aux plus strictes précautions. En effet, à côté de la plante rare, de la plante de serre chaude que l'on veut cultiver, des myriades de bactéries saprophytes (mauvaises herbes banales), et parfois même de microbes pathogènes (germes dangereux), pullulent dans le milieu extérieur et chacune de leurs graines innombrables répandues dans la poussière de l'air environnant, en apparence le plus pur, est capable de germer et de prospérer sur le milieu préparé pour le précieux vibrion, mieux et plus vite même que ce dernier.

Il faut donc que tout le matériel employé soit rigoureusement aseptique, c'est-à-dire débarrassé de tout germe au moment de la mise en culture et que toute introduction de microbes soit évitée au cours des manipulations. Les précautions les plus grandes doit donc être prises à chaque instant.

Dans ces conditions, on partira d'une minuscule parcelle de cet amas de bactéries qui constitue la colonie. Par dilutions successives et étalements répétés sur des surfaces de cultures neuves on obtiendra des ensemencements contenant de moins en moins de germes et finalement on arrivera à des colonies isolées chacune fille d'un seul microbe.

De ce microbe unique va sortir ainsi en quelques heures la masse considérable qui remplira les quelque 12.000 ampoules de vaccin quotidiennement préparées.

Pour permettre la vaccination en un temps sous un faible volume, l'Institut Pasteur de Dalat prépare un vaccin concentré qui contient six milliards de germes par centimètre cube. Il en a été livré jusqu'à cinq cents litres par jour pendant les mois d'octobre et de novembre 1937.

Un microbe s'est ainsi, dans les quelques heures nécessaires au passage des souches aux boîtes à vaccin (boîtes de Roux), multiplié de telle sorte que le total de ses descendants serait représenté par un nombre de 15 chiffres environ...

Peu de faits donnent une image aussi saisissante des possibilités de la biologie.

D'autre part, dans chacune des petites ampoules que l'on va injecter sous la peau d'un homme, d'une femme, d'un petit enfant peut-être, il faut qu'il y ait tous les corps microbiens nécessaires, mais certainement rien que ces germes-là et aucun autre.

Dès que l'on perd cette certitude absolue, on rencontre toutes les possibilités de contamination. Exactement comme à la salle d'opération, tout doit être rigoureusement stérile de ce qui servira au chirurgien, non pas parce que « tous » les microbes des poussières sont dangereux mais parce que l'on ne peut pas garantir qu'aucun germe nocif ne l'ait pas été.

La blouse blanche du bactériologiste a la même signification symbolique que celle du chirurgien.

Sur un vêtement de couleur, une souillure pourrait passer inaperçue. Sur la toile immaculée, rien n'échappe et la moindre tache impose le changement.

Le doute n'est pas admis, car où il y a doute il peut y avoir danger. Exactement pour les mêmes raisons les produits fabriqués sont livrés en récipients de verre fragile, mais transparent où le moindre défaut s'aperçoit et où la moindre fêlure saute à l'œil.

Il n'y a pas place pour le doute : l'ampoule est scellée ou elle est ouverte. Dans le premier cas, son contenu est sûrement à l'abri des contacts extérieurs. Dans le second, il y a doute, donc elle est à rejeter.

A la richesse des possibilités d'expansion des êtres vivants s'oppose ainsi la rigueur des conditions de leur développement. Entre ces deux données se range toute l'activité du bactériologiste.

Aussi tout en étant un centre industriel de fabrication, un Institut comme celui de Dalat est-il également de façon obligatoire un foyer d'étude et de recherches.

M. Yersin a décrit de façon saisissante l'impression de légèreté et d'aisance dans les mouvements que l'on ressent en arrivant sur le plateau du Langbian.

Dans le calme de l'altitude, le travail scientifique ne peut manquer de trouver aussi des conditions favorables à son développement.

Dalat, ville de santé, s'est déjà révélée un milieu excellent pour le travail industriel de l'usine

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

à vaccins. Les résultats obtenus dans les stations d'altitude des pays voisins permettent de penser que cette ville deviendra aussi en Indochine un centre de plus en plus apprécié de cette activité intellectuelle qui reste l'âme de toute œuvre colonisatrice féconde.

Mais se borner à mettre simplement en évidence les caractéristiques propres de chacun des quatre Instituts Pasteur indochinois serait risquer de donner de leurs activités une idée bien inexacte et incomplète.

Bien loin de fonctionner isolément, chacun d'eux est en rapports constants et étroits avec tous les autres. La liaison permanente qui existe entre eux a rendu les plus grands services notamment au cours des épidémies de choléra en 1937-1938 et de méningite cérébro-spinale en 1939-1940.

Des échanges constants de matériel et parfois même de personnel établissent entre les divers établissements un courant d'échanges de services permanent.

L'Institut Pasteur de Hanoi comme celui de Dalat n'ont été en somme que des essaimages de l'Institut Pasteur de Saigon. Les Instituts Pasteur de Saigon et de Hanoi approvisionnent constamment Dalat en souches microbiennes fraîches isolées dans tous les cas des maladies infectieuses décelées par les laboratoires de microbiologie. Dalat utilise ce matériel et fournit les produits biologiques correspondants aux autres Instituts. Le service de chimie biologique de Saigon apporte à tous les autres son concours dans les cas où leurs ressources moins abondantes ne permettraient pas sur place la solution des problèmes posés tant au point de vue clinique médicale qu'au point de vue des enquêtes épidémiologiques et d'hygiène. Hanoi fabrique pour Nhatrang comme Nhatrang prépare pour Dalat des milieux et des réactifs qui permettent de faire face aux augmentations parfois très rapides de demandes de vaccin.

C'est en somme une organisation presque industrielle et une répartition judicieuse de la besogne qui réalise ainsi la fédération des Instituts Pasteur d'Indochine dont on voit les avantages que présente pour l'ensemble des pays de l'Union Indochinoise le groupement des ressources matérielles et techniques des quatre Instituts de Saigon, Hanoi, Nhatrang et Dalat.

Nous devons repousser l'image honteuse que certains se plaisent à donner de la France. Elle était sans doute mal gouvernée, affaiblie, divisée, démoralisée, mais derrière le pays légal, derrière la France électorale, le pays réel, la vraie France donnait toujours le spectacle d'une vigueur intellectuelle, d'une activité créatrice égales à celles des plus grands siècles de son histoire. C'est cette France, la France éternelle, que le Maréchal a libérée des entraves qui la paralysaient.

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

La Semaine dans le Monde

LES INFORMATIONS DE LA SEMAINE

DU 13 AU 20 JUILLET 1942

LES OPERATIONS EN EXTRÊME-ORIENT

Dans le Pacifique.

Le 19 juillet un communiqué du C. Q. G. impérial a annoncé que depuis le début des hostilités dans le Pacifique, la Marine japonaise avait coulé 59 et avarié 38 sous-marins ennemis.

Dans l'océan Indien.

Du début de juin aux premiers jours de juillet, les sous-marins nippons ont réussi à couler 25 navires ennemis totalisant 200.000 tonnes dans la partie occidentale de l'océan Indien, portant ainsi un coup aux lignes de ravitaillement alliées vers l'Egypte et l'U. R. S. S. et secondant l'effort de l'Axe en Moyen-Orient.

En Chine.

Au Chekiang, le port de Juian est tombé le 13 juillet entre les mains des forces japonaises.

SUR LES FRONTS D'EUROPE ET D'AFRIQUE

En Russie.

Dans la région de Voronej, les Russes ont contenu et même refoulé en certains points les forces allemandes qui avaient franchi le Don.

Par contre, dans le secteur méridional, le maréchal von Bock a continué sa progression marquée le 17 juillet par la chute de Vorochilovgrad (Lougansk), la plus importante ville du bassin du Donetz, qui a été prise d'assaut après plusieurs jours de combat.

Enfin, dans la nuit du 17 au 18 juillet, les forces allemandes ont percé le système extérieur des fortifications de Rostov, dont la presse anglaise admettait le 20 juillet la situation critique.

En Afrique du Nord.

Sur la ligne de résistance d'El Alamein, le général Auchinleck a réussi à endiguer jusqu'à présent la poussée du maréchal Rommel.

Des combats acharnés se succèdent sur lesquels les deux adversaires publient des communiqués contradictoires. Vers le 20 juin, la région de Ruweisat, située au Sud-Ouest d'El Alamein et au Nord de la dépression de Quattara, était âprement disputée.

Atlantique.

Selon le correspondant de *Transocéan*, plus d'un demi-million de tonnes de navires ennemis ont été coulés du 1er au 16 juillet par des avions et des sous-marins allemands. Il faudrait donc encore y ajouter les pertes infligées aux Alliés par les forces navales italiennes et japonaises.

On comprend la propagande américaine qui annonce une production massive des chantiers navals des U. S. A. pour effacer la pénible impression causée par l'accroissement du tonnage coulé. L'Angleterre a renoncé à publier le chiffre de ses pertes et la situation critique du « shipping » a fait l'objet récemment d'une séance secrète de la Chambre des Communes.

A tous ceux qui réclament avec insistance l'ouverture d'un deuxième front, les experts répondent qu'il faudrait pour le créer et le maintenir un tonnage dont les Nations Unies ne disposent pas actuellement.

EN FRANCE

La situation de l'escadre française d'Alexandrie.

On se souvient qu'au moment de l'Armistice, une escadre française placée sous les ordres de l'amiral Godefroy et composée du cuirassé *Lorraine*, des croiseurs *Suffren*, *Duquesne*, *Tourville* et *Duguay-Trouin*, des torpilleurs *Basque*, *Forbin*, *Fortuné* et du sous-marin *Protée* se trouvait à Alexandrie où elle coopérait avec la flotte de l'amiral Cunningham. Des négociations évitèrent à notre escadre de subir le sort des navires français mouillés à Mers-el-Kébir, mais les bâtiments furent désarmés ; les culasses furent enlevées des pièces et seuls des équipages réduits furent conservés pour assurer le gardiennage.

L'avance foudroyante du maréchal Rommel vers Alexandrie a attiré l'attention sur cette escadre où flotte toujours le pavillon français. Pour désarmer les propagandes tendancieuses qui se donnaient libre cours, M. Laval a publié le 16 juillet les diverses notes qui avaient été échangées entre le Gouvernement français et celui des Etats-Unis au sujet du sort de nos navires.

Le 2 juillet, M. Laval adressait une communication au Gouvernement américain pour lui faire part des notes des gouvernements allemand et italien renonçant à toute prétention sur les bâtiments français d'Alexandrie, en application de la convention d'armistice.

Le lendemain 3 juillet, M. Tuck, chargé d'affaires américain, remettait une note à M. Laval pour lui proposer de faire passer nos navires par le canal de Suez et de les interner en Amérique jusqu'à la fin des hostilités.

Sur protestations du Gouvernement français, le 7 juillet, repoussant les prétentions américaines comme contraires à l'honneur et aux intérêts de la France et rappelant qu'aucun de nos navires n'avait jamais été livré à une puissance étrangère, le Gouvernement américain faisait remettre le 11 juillet par M. Tuck une nouvelle note où il était cette fois question de conduire notre escadre à la Martinique.

M. Laval répondait le 13 juillet que cette seconde note était également inacceptable car elle était incompatible avec le respect des conventions d'armistice qui stipulent que « tous les navires de guerre qui se trouvent en dehors des eaux territoriales françaises devront être rappelés en France » (Convention franco-allemande, article 8), « dans un port métropolitain » (Convention franco-italienne, article 12).

Dans les commentaires qu'elle consacre à l'affaire d'Alexandrie la presse neutre a reconnu que la position juridique de la France était inattaquable.

Malgré la dignité de l'attitude de notre pays depuis l'Armistice, les Anglo-Saxons ne négligent donc aucune occasion d'attaquer et de rendre plus difficile la position de la France.

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

REVUE DE LA PRESSE INDOCHINOISE

La Jeunesse annamite et la Révolution Nationale.

La PATRIF ANNAMITE du 13 juillet, publie un excellent article sur la position de la jeunesse annamite en face de la Révolution Nationale. Qu'elle soit annamite ou qu'elle soit française, la jeunesse a des devoirs impérieux, envers sa patrie d'abord, la Fédération Indochinoise ensuite, et enfin, envers la France. Elle ne doit pas se croire autorisée à juger le passé avec trop de sévérité, mais faire preuve d'un peu de modestie et regarder résolument vers l'avenir. L'éditorialiste de la *Patrie Annamite* écrit :

Nous n'avons pas à lancer d'injustes critiques contre nos aînés. Nous n'avons pas à noircir inutilement et au mépris de l'équité, tout ce que le récent passé commun franco-annamite nous a apporté de sain, d'utile, de vivifiant, de noble matériellement, moralement, l'ancien régime avec toutes ses tares, n'a pas été pour nous sans bénéfices sérieux, résultats acquis et visibles encore de nos jours. La sagesse de la tradition française dans la politique coloniale, nous a valu d'être préservés, dans une large mesure, des méfaits de la démocratie, l'assimilation n'ayant jamais pu, à vrai dire, s'exercer dans une colonie comme l'Indochine, les erreurs démocratiques en étaient toujours atténuées. Et quant à l'individualisme même, dont les méfaits ont été stigmatisés par le Maréchal, il faut bien en distinguer tout ce qui, dans l'influence française qui nous a imprégnés, a abouti à l'éveil de la notion de « personne humaine », notion féconde et indiscutable idée française, venue en complément bienfaisant et nécessaire d'un certain état social effaçant trop les personnes au profit des collectivités. En un mot, ne critiquons, ni les aînés, ni les prédécesseurs, qui ont travaillé pour nous, Français comme Annamites, avec bonne foi et bonne volonté. Jeunes, restons à notre place de jeunes, place importante mais non pas exclusive, des autres importances. L'âge mûr, la vieillesse, ont leur mot à dire : « Ordre, discipline, union », il n'y a pas d'autre formule à suivre que celle-là, si nous ne voulons pas déchoir.

La morale annamite et les 16 points de la Constitution.

Les seize points de la nouvelle Constitution française, édictés par le Maréchal, ont trouvé un profond écho chez les Annamites, car les principes qui leur servent de base se retrouvent dans la morale traditionnelle du Viêt-Nam. Le VIET-CUONG du 16 juillet, écrit :

Un poète de chez nous a dit : « Dès notre naissance, nous avons déjà le Roi et les êtres chers, nos parents, symbole de la famille ». De là découlent nos devoirs : en haut, devoirs envers le pays, en bas, devoirs envers la famille. Le loyalisme et la pitié filiale constituent nos devoirs d'hommes. Quant à nos intérêts, nous devons les subordonner à notre pays et travailler pour son plus grand profit, car le sage a dit : « Devant l'existence ou la disparition du pays, l'homme le plus vulgaire a ses responsabilités ».

Quant à notre collaboration, la sagesse de l'Orient nous rappelle que l'honnête homme se dévoue à son travail et ne perd pas son temps dans les discordes.

Les Annamites et la culture française.

L'Indochine est à la croisée des chemins, sa presse se fait l'écho de l'indécision dans laquelle se trouvent maints Annamites, retenus par leur culture traditionnelle et sollicités en même temps, de plus en plus, par la culture française. Le DIEN-TIN du 7 juillet écrit :

La culture française est belle. Mais les Annamites doivent-ils renoncer à leur culture traditionnelle pour l'adopter ? Nous répondrons par la négative. Conservons de notre culture traditionnelle ce qui en fait la beauté, après avoir éliminé tous les éléments nuisibles au progrès, et y avoir incorporé les bons éléments de la culture française. S. E. Pham-Quynh a fourni un excellent exemple de cette heureuse synthèse. M. Nguyên-manh-Tuong, dont on connaît l'intelligence et l'érudition, a senti la nécessité absolue de construire l'Orient avec de nouveaux matériaux et il se charge lui-même de nous apporter « les pierres de France ». Il ne s'agit pas de copier servilement, il s'agit d'incorporer à la culture traditionnelle des éléments sélectionnés à l'avance.

Au moment où le peuple du Viêt-Nam travaille à la rénovation de sa culture traditionnelle, c'est un grand bonheur qu'un peuple civilisé nous apporte sa culture. Sachons en profiter pour régénérer l'éducation de toute une nation.

Cette culture a fait ses preuves et il n'est que de considérer les progrès de sa diffusion dans la masse indochinoise, dans ces vingt dernières années, pour mesurer le précieux acquis dont l'Indochine lui est redevable. D'aucuns se souviennent encore du retentissement produit dans le pays par le succès d'un Annamite au Baccalauréat ou sor accession à l'enseignement supérieur. Aujourd'hui les Annamites, jeunes gens et jeunes filles, poursuivent leurs études secondaires, s'assoient sur les bancs de l'Université et des grandes écoles. La TRIBUNE INDOCHINOISE écrivait récemment :

Dans les Facultés et Universités, ils se font recevoir internes des hôpitaux, en médecine et en pharmacie, professeurs agrégés, docteurs ès lettres. Bref, il n'est plus une seule école métropolitaine, un seul échelon de l'Enseignement français, où les Indochinois n'aient eu l'honneur d'être admis au même titre que les camarades français. Nous n'oublions pas les artistes, peintres, sculpteurs et musiciens, formés à l'Ecole française.

Il a fallu à peine soixante-dix ans pour faire ce chemin qui représente indiscutablement la meilleure forme de l'œuvre française en ce pays. C'est la plus haute expression de la compréhension réciproque des races françaises et indochinoises, le plus durable et le plus fécond des sillons que la France ait tracés en Indochine.

Et n'est-ce point ce qui justifie la thèse soutenue par M. Michel Brelivet dans un article de l'ACTION du 18 juillet intitulé *Tendre à l'universel ?* Sous prétexte de libéralisme, de retour aux traditions, de respect des choses du passé, il ne faut pas laisser l'Indochine se replier sur elle-même et vivre sur son patrimoine culturel. L'auteur critique avec raison certains Français, plus férus de tradition annamite que les Annamites eux-mêmes.

Ces Français, écrit M. Brelivet, *connaissent le passé, ils voudraient à tout prix l'empêcher de disparaître, ils ont respiré le parfum des époques révolues, ils ne peuvent consentir à ce que le passé soit le passé. Ces Français oublient qu'il faut aimer les Annamites, non pas pour les satisfactions intellectuelles que donne la résurrection du passé, par l'histoire ou l'archéologie, ou l'étude approfondie de ce que fut l'Annam pendant des siècles de vie patriarcale. Il faut aimer les Annamites, avec désintéressement, et donc laisser ce pays, vivre, évoluer. Il faut le laisser venir prendre à son heure sa place au festin des biens de l'esprit, lesquels ne sont pas spécifiquement français mais universels. La possession de ces biens doit assurer la grandeur future de l'Indochine comme elle a déjà fait celle de la France.*

Il faut proclamer bien haut, avec M. Brelivet, que la civilisation que nous apportons ici est riche et supérieure à toute autre en valeurs humaines et universelles et que les Annamites doivent être mis à même de profiter de ces valeurs et, tout en restant Annamites, d'enrichir leur capital humain.

Conseil à la Jeunesse.

Les distributions de prix sont cérémonies empreintes d'une certaine solennité, que de hauts personnages honorent de leur présence, et qui commencent par des discours. Ces discours sont parfois écoutés d'une oreille quelque peu distraite, par les parents quelquefois, par les enfants, presque toujours. Il n'en fut

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

pas de même de ceux prononcés au Théâtre Municipal de Saigon pour la distribution des prix aux élèves du lycée Chasseloup-Laubat. Le Vice-Amiral d'Escadre Jean Decoux avait tenu à présider lui-même cette cérémonie et il fut prêté une respectueuse attention aux conseils qu'il prodigua à ses jeunes auditeurs. Voici en quels terme le quotidien de Saigon, l'OPINION nous les a présentés dans son numéro du 15 juillet :

Ces conseils sont austères, sévères même, M. l'Amiral Decoux n'a pas hésité à placer ses jeunes auditeurs devant la dure réalité qui nous attend tous, qui attend, comme il l'a fait remarquer, tous les peuples du monde. Il l'a fait avec la simplicité et la noblesse d'expression qui lui sont propres et qui n'ont pas manqué d'impressionner l'auditoire.

Cela a toujours été une erreur de nos systèmes modernes d'éducation de traiter trop longtemps les adolescents comme des enfants et de ne pas les former assez tôt à leur existence d'homme.

Les malheurs de la patrie nous obligent à revenir à des méthodes plus conformes au rythme du développement de l'intelligence chez les enfants beaucoup plus rapide qu'on ne le croit communément.

Nul doute que l'heureuse jeunesse de Saigon n'ait fait tout son profit des enseignements qui lui ont été donnés.

Formons le vœu qu'ils aient trouvé le même écho dans l'esprit et le cœur des grandes personnes de l'assistance.

Une grande figure de l'épiscopat indochinois : Mgr Cassaigne.

« De la cabane des lépreux au palais épiscopal ». C'est sous ce titre que M. Michel My a retracé la vie du vicaire apostolique de Cochinchine nous dit L'IMPARTIAL du 11 juillet. Mgr Cassaigne restera pour tous les Indochinois l'évangélisateur des pays moï.

On connaît les difficultés qu'il rencontre dans ce pays sauvage, peuplé de primitifs. Pendant quatorze années, il reste là. Les résultats qu'il obtint sont : un millier de Moïs convertis, des églises, des écoles, des communautés religieuses s'élèvent dans la brousse. Et surtout cette léproserie qu'il a créée, où il recueille les malheureux frappés par cette maladie terrible qui en fait les parias de la société. Seul desservant de la léproserie, il se mue en infirmier entre les leçons de catéchisme. En même temps, il travaille à établir un dictionnaire moï-franco-annamite qui est publié peu de temps après.

C'est parmi « ses » lépreux que sa nomination vient surprendre le R. P. Cassaigne. S'il n'écoutait que son cœur, il resterait là ; mais la volonté de Dieu l'appelle à une autre mission autrement importante que celle à laquelle il s'est donné jusque là. Il est nommé et sacré le 24 juin 1941.

« Bavi : altitude 850 ».

C'est sous ce titre évocateur que M. Jean Deschamps a publié dans la VOLONTE INDOCHINOISE une série d'articles sur le Camp de Jeunesse du Mont Bavi. Ce camp est l'œuvre du R. P. Seitz, qui, en 1939, en rechercha lui-même le site, en traça les sentiers, procéda aux premiers défrichements et édifia les quelques paillotes qui abritèrent, en 1940, les soixante scouts qui allaient procéder aux premiers aménagements. Grâce à la débordante activité de son promoteur, aux concours qu'il obtint, le camp accueillit, dès juillet 1941, plus de cent scouts ; ils sont 300 en 1942, répartis au milieu d'une nature splendide, à 850 mètres d'altitude. Comment sont-ils installés ? Ecoutons M. Deschamps :

La grande forêt n'a été aménagée que dans la mesure où l'abattage des arbres et le nivellement ont été reconnus nécessaires. La chapelle, qui l'an dernier n'existait pas, fait face à la montagne, devant le grand mât où chaque matin les couleurs sont envoyées au grand rassemblement de la journée.

Les cadets sont les plus rapprochés de la chapelle : 300 mètres au plus. Ce sont des cabanes basses, recouvertes de feuilles de latanier, avec des murs hauts de un mètre à peine, sans fenêtres ni portes.

Une trentaine de gamins y gîtent sur deux files de couchettes superposées par trois. Le sommier est la rusticité même : ses lames de bois ont certainement révélé, dès les premiers contacts, un degré de souplesse inconnu aux nouveaux occupants. J'ai visité ces dortoirs : il y a quelque chose d'émouvant à voir ces emplacements dont l'extrême simplicité a dû surprendre la majorité, puisque, au vrai, les soldats dans leurs chambrées sont plus confortablement abrités.

L'infirmerie est construite pour durer, toute blanche sous son fibro-ciment ondulé et dans ses murs bétonnés, elle s'ouvre sur l'immense perspective du delta. Une angine, quelques éclopés, quelques gaillards qui, pour une égratignure, viennent faire badigeonner leur cuir, voilà tout le lot des malades. L'état sanitaire est donc excellent.

La cuisine, organisée pour servir les rations d'un bataillon entier, ne sera jamais prise au dépourvu, même si tous les parents venaient en foule visiter leurs garnements. Du thé mijote en permanence dans un ancien baril d'essence de 200 litres et, suivant un ingénieux dispositif, l'on obtient, simultanément, des boissons chaudes ou froides, à discrétion.

Le réfectoire n'abrite que les cadets ; les aînés (plus de quinze ans), répartis dans la montagne sont tenus d'envoyer, qu'il vente ou pleuve qu'il cuise ou fraichisse, la corvée de ravitaillement bi-quotidienne avec les récipients affectés à chaque groupe.

Chapitre nourriture : elle est bonne et copieuse. Cent litres de lait frais montent chaque matin de la concession Borel pour le café du petit déjeuner. A midi : salade russe, pommes de terre à la crème, canard en sauce, riz sauté, pain, confiture, tel est le menu auquel j'ai fait honneur dimanche dernier. Les portions sont à la mesure de l'appétit, qui est effrayant. Enfin, à 16 heures, un substantiel goûter de confitures permet aux campeurs d'attendre le repas du soir sans impatience.

LA VIE INDOCHINOISE

Réception au Gouvernement Général.

Le 13 juillet, au palais du Gouvernement général à Saigon, le Gouverneur Général a donné réception à l'occasion de la signature du protocole final de délimitation des frontières entre la Thaïlande et l'Indochine française.

Le Gouverneur Général a prononcé une allocution.

Le Gouverneur Général au lycée Chasseloup-Laubat.

A la distribution des prix au lycée Chasseloup-Laubat, l'Amiral Decoux, Gouverneur Général de l'Indochine, a prononcé une importante allocution à l'adresse des élèves.

Les nouveaux ministres cambodgiens et le Gouvernement Général.

Le Conseil des Ministres du Cambodge, qui venait d'être réorganisé, a tenu sa première réunion à Pnom-penh. A l'issue de cette réunion, S. E. Ung-Hy, ministre du Palais Royal et des Finances, a adressé, au nom de ses collègues et en sa qualité de doyen, un message à l'Amiral Decoux, Gouverneur Général de l'Indochine.

Le Gouverneur Général a répondu, et annoncé la transmission des vœux du nouveau Conseil cambodgien au Maréchal Chef de l'Etat.

Inauguration de la 2e session du Conseil Fédéral.

L'Amiral Decoux, Gouverneur Général de l'Indochine, a procédé, le 16 juillet dans l'après-midi, à Saigon, à l'inauguration de la seconde session du Conseil fédéral.

A cette occasion, il a prononcé un important discours.

Les conseillers ont ensuite commencé leurs délibérations, portant sur deux questions principales : 1° les

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

moyens propres à favoriser le rapprochement franco-indochinois, 2° la réforme des assemblées, la création de nouveaux conseils.

La 2e session du Conseil fédéral a été déclarée close le 18 juillet dans la soirée.

Le jeudi 16 juillet, le Gouverneur Général et Mme Jean Decoux avaient offert un dîner aux membres du Conseil fédéral.

Pour la Cité Universitaire.

L'Amiral Decoux, Gouverneur Général de l'Indochine, a prononcé une allocution radio-diffusée au sujet des brillants résultats de la campagne en faveur de la Cité universitaire.

Le Gouverneur Général regagne Dalat.

Le Gouverneur Général et Mme Jean Decoux ont regagné Dalat le 19 juillet. Dans la même journée, le Gouverneur Général s'est rendu sur les lieux d'un incendie qui, le jeudi précédent, avait détruit huit maisons près du marché, et produit 100.000 piastres de dégâts.

Accord économique nippo-indochinois.

Le nouvel accord économique nippo-indochinois a été signé, avec le cérémonial traditionnel, le 18 juillet, à Saigon. L'Amiral Decoux, Gouverneur Général de l'Indochine, a prononcé une allocution, à quoi S. E. Yoshizawa ambassadeur du Japon, a répondu.

Un thé a été ensuite offert dans les salons du Gouvernement général.

Le Résident Supérieur Pierre Delsalle et les Inondations.

Le 20 juin, le Résident Supérieur au Tonkin Pierre Delsalle s'est rendu au Tam-dao à l'effet de vérifier les dégâts causés à la route et aux habitations par les pluies diluviennes des 15 et 16 juillet.

Il a chargé M. Pham-lê-Bông, conseiller privé, membre du Comité de surveillance des digues, d'examiner l'importance des dégâts causés par l'inondation consécutive à un affaissement de la digue rive droite du Sông Cau, le 19 juillet, et qui a atteint douze villages.

Le Secrétaire Général à Pnom-Penh.

A la distribution solennelle des Prix au lycée de Pnom-penh, M. Gautier, Secrétaire Général, qui présidait, a prononcé une importante allocution.

Pour les familles de travailleurs indochinois en France.

Les familles des travailleurs indochinois actuellement en France recevront, pour compter du 1er juin, une indemnité mensuelle de 4 piastres pour la femme et 0 $ 40 par enfant, au lieu de 3 piastres et 0 $ 30 comme auparavant.

Les concours littéraires en Quôc-ngu.

L'Association Alexandre de Rhodes a fondé, pour 1943, deux concours littéraires en quôc-ngu : 1° le Prix Gia-Long, qui sera attribué au meilleur roman moderne en quôc-ngu, ou recueil de nouvelles ; 2° le Prix Alexandre de Rhodes, qui récompensera la meilleure traduction en quôc-ngu d'un ouvrage français.

La circulation et la vente du coton.

A paru un arrêté réglementant en Indochine la circulation et la vente du coton. Des peines sévères sont prévues contre les infractions aux dispositions de cet arrêté, notamment en ce qui concerne les stocks clandestins de coton, égrené ou non.

Décès de M. Chevey.

Le 13 juillet à l'hôpital Grall, à Saigon, est décédé M. Chevey, Directeur de l'Institut Océanographique de Nha-trang.

L'Indochine perd un savant et un grand serviteur. L'œuvre de l'Institut Océanographique, sous la direction de M. Chevey, a été considérable, notamment en ce qui concerne les pêcheries du Cambodge.

Décès de M. Darles.

M. Darles, Inspecteur général de l'Union Commerciale indochinoise et africaine est décédé à Hanoi, à la clinique Saint-Paul, le 17 juillet.

Les obsèques ont eu lieu le 18 juillet.

Du 27 juillet au 2 août
Écoutez RADIO-SAIGON.

Lundi 27. — 12 h. 20 à 12 h. 35 : Orchestre bohémien ; — 17 h. 00 à 17 h. 45 (25 m. seulement) : Informations-Concert ; — 19 h. 45 : *Vulgarisation scientifique :* « Le froid conservateur », par Louis Charpentier ; — 20 h. 15 : La semaine de Radio-Saigon ; — 20 h. 20 : Concert ; — 21 h. 00 : *Le courrier des Auditeurs*, par Jade ; — 21 h. 15 : Vos disques préférés.

Mardi 28. — 12 h. 20 à 12 h. 35 : Chansons de Germaine Sablon et Jean Tranchant ; — 19 h. 45 : *Les vitamines dans les légumes et fruits d'Indochine*, par le docteur Dorolle ; — 20 h. 15 : *Le Message du jour*, par la Légion ; — 20 h. 20 : Concert, par des artistes saigonnais ; — 21 h. 00 à 21 h. 30 : *Pages d'histoire :* « La Fronde ».

Mercredi 29. — 12 h. 20 à 12 h. 35 : Piano syncopé ; — 17 h. 00 à 17 h. 45 (25 m. seulement) : Informations-Concert ; — 19 h. 45 : *Pour les enfants :* « Le retour de l'enfant prodigue » ; — 20 h. 15 : Concert classique : *Scheherazade*, de Rimsky Korsakoff ; — 21 heures : Vos disques préférés ; — 21 h. 15 : Chronique des livres.

Jeudi 30. — 12 h. 20 à 12 h. 35 : Musique militaire ; — 19 h. 45 : Concert ; — 19 h. 55 : *Le Message du jour ;* — 20 h. 15 à 21 h. 30 : Théâtre : *Etienne*, pièce de Jacque Deval.

Vendredi 31. — 12 h. 15 : Revue de la Presse ; — 12 h. 20 a 12 h. 35 : Chanson de Suzy Solidor et Henri Garat ; — 17 h. 00 à 17 h. 45 (25 m. seulement) : Informations-Concert ; — 19 h. 45 : *Colline vous parle ;* — 20 h. 15 : *Le Message du jour ;* — 20 h. 20 : *Le coffret à musique*, par Ch. Roques ; — 21 h. 00 : *La chanson à travers le monde.*

Samedi 1er. — 12 h. 15 : Revue de la Presse ; — 12 h. 20 à 12 h. 35 : Orgue de cinéma ; — 17 h. 00 à 17 h. 45 (25 m. seulement) : Informations-Concert ; — 19 h. 45 : *Où en est le bâtiment en Cochinchine ? ;* — 20 h. 15 : *Le Message du jour ;* — 20 h. 20 : *Le Casino des Illusions ;* — 20 h. 50 : Musique de danse.

Dimanche 2. — 12 h. 20 à 12 h. 35 : Musique de danse ; — 17 h. 00 à 17 h. 45 (25 m. seulement) : Informations-Concert ; — 19 h. 45 : Causerie ; — 20 h. 07 : La semaine dans le monde ; — 20 h. 15 à 21 h. 30 : Sélection d'opéras de Wagner.

Naissances, Mariages, Décès...

Naissances.

COCHINCHINE

YOLANDE-NICOLE, fille de Mme et M. Jean Devier (7 juillet 1942).

TONKIN

JEANNINE-JACKY-ANTOINETTE, fille de Mme et M. Lambert, sergent (6 juillet 1942).

JEAN-GASTON, fils de Mme et M. Maurice-Charles Poliau, lieutenant d'artillerie (12 juillet 1942).

PATRICK-YVES-JÉROME, fils de Mme et M. Robert Louzier, ingénieur (13 juillet 1942).

FRANCHI-JACQUES-RENÉ, fils de M. Don Jean-Pierre, sergent-chef (15 juillet 1942).

MARIE-LOUISE-LÉONNE-MADELEINE, fille de Mme et M. Jean-Baptiste-André-Valentin Nadaud (16 juillet 1942).

Prochains mariages.

TONKIN

M. RENÉ-JEAN MOREAU avec Mlle MADELEINE DUCRAS.

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

Mariages.

COCHINCHINE

M. Trêma avec Mlle Phuc Marie (8 juillet 1942).

TONKIN

M. Charles-Lucien-Louis-Alexandre Bailly, sergent d'aviation, avec Mlle Andrée-Marie-Louise-Charlotte Verger (15 juillet 1942).

Décès.

ANNAM

M. Pierre Chevey, docteur ès sciences, Directeur de l'Institut Océanographique de l'Indochine à Nha-trang (13 juillet 1942).

COCHINCHINE

Mme Berthe Vaucelle (9 juillet 1942).

Mme Vve Roch Arborati, née Alix Mayer (9 juillet 1942).

M. Doudebes (12 juillet 1942).

M. Louis Bulliard (13 juillet 1942).

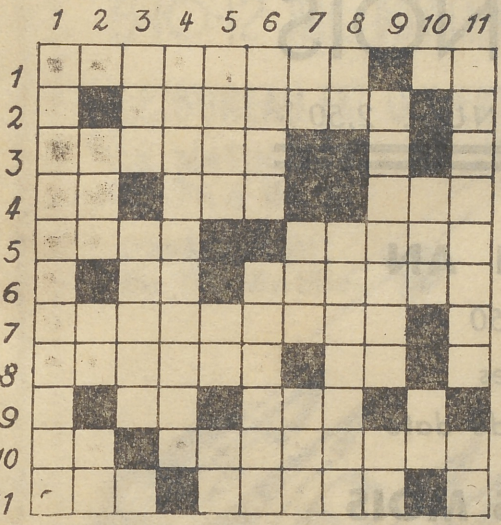
TONKIN

Mme Berthe Pépin (6 juillet 1942).

M. Schiwambach Edmond, sergent (10 juillet 1942).

M. Louis Darles, Inspecteur général de l'U. C. I. A. (17 juillet 1942).

MOTS CROISÉS N° 77



Horizontalement.

1. — Faite pour connaître la cause de la mort — Initiales d'un grand quotidien.
2. — Cor d'ivoire qui rendait des sons effrayants.
3. — Glorifiera.
4. — Pronom — Chef-lieu d'arrondissement (Ain) — Déesse de l'Aurore.
5. — Ville de Maroc — Rôtie de pain.
6. — Fin de verbe — Placer pour surveiller.
7. — Ecouter la respiration ou les bruits du cœur.
8. — Entre deux mers — Initiales et finales du roi de Crète.
9. — Deux lettres d'« Evangile » — Entre deux coteaux.
10. — Conjonction ; Malmener.
11. — Adjectif possessif — Ventilée.

Verticalement.

1. — Despotiques.
2. — Roi d'Israël — Coutume — Règle.
3. — Adjectif possessif — Chose de peu de valeur.
4. — Remplaça — Athènes, la royauté primitive.
5. — Plus nuisible — Initiales et finales du nom d'une ville forte du Wurtemberg — Adjectif possessif.
6. — Ville de Tunisie — Enveloppe le poumon.
7. — Affirmation d'outre-Rhin — Promptement — Ressemblance.
8. — Pronom — Plante d'un goût acide.
9. — Recueil des pièces — Article.
10. — Tente — Sur un doigt.
11. — Porté par un maître d'armes dans l'alphabet grec.

SOLUTION DES MOTS CROISÉS N° 76

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	D	E	L	I	C	A	T	E	S	S	E	S
2	E	L	A	T	E	R	O	M	E	T	R	E
3	L	A	P	I	N	■	M	A	■	E	G	G
4	I	T	I	N	E	R	A	I	R	E	■	A
5	B	E	N	E	■	A	I	L	■	P	A	L
6	E	E	■	R	A	I	S	■	O	L	G	A
7	R	■	M	A	I	S	O	N	N	E	E	■
8	A	Q	U	I	L	O	N	■	A	C	N	E
9	T	U	■	R	■	N	■	O	G	H	A	M
10	I	O	D	E	U	S	E	■	R	A	I	A
11	O	I	E	■	N	■	L	O	E	S	S	■
12	N	■	S	P	I	C	A	■	S	E	E	Z

Le Directeur : Jean SAUMONT

Imp. G. Taupin et Cie — Hanoi

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

VOTRE INTÉRÊT — VOTRE DEVOIR

Ne laissez pas vos capitaux improductifs.
Donnez sans hésiter votre appui
au Gouvernement.

▼

Souscrivez aux

BONS DU TRÉSOR INDOCHINOIS

TAUX D'INTÉRÊT ANNUEL 2,50 %

BONS A UN AN

émis à 97 $ 50
remboursables
au pair à un an de date

BONS A TROIS MOIS

émis à 99 $ 50
remboursables
au gré du porteur

au pair	à	TROIS MOIS	de date
à 100 $ 60	à	SIX MOIS	de date
à 101 $ 20	à	NEUF MOIS	de date
à 102 $	à	UN AN	de date

Vous trouverez aux guichets des Banques, des comptables du Trésor et de l'Enregistrement des coupures de 50 - 100 - 1.000 - 10.000 et 100.000 piastres.

Université Côte d'Azur. Bibliothèques

Imprimerie
TAUPIN & Cie

8-10-12 RUE DUVILLIER - HANOI

LE BUREAU EST OUVERT :
LE MATIN :
de 7h. à 11h.30
L'APRÈS-MIDI :
de 13h.30 à 18h.



Université Côte d'Azur. Bibliothèques



Un pavillon de l'Institut Pasteur de Saigon, avec le buste de Calmette, fondateur des Instituts Pasteur en Indochine

Université Côte d'Azur. Bibliothèques