

**Zeitschrift:** Acta Tropica  
**Herausgeber:** Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)  
**Band:** 5 (1948)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Miscellanea : "Bonification" et répartition des diverses variétés d'hématozoaires en zone hyperendémique de Cochinchine  
**Autor:** Delbove, P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-310167>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# « Bonification » et répartition des diverses variétés d'hématozoaires en zone hyperendémique de Cochinchine.

Par P. DELBOVE<sup>1</sup>.  
Institut Pasteur da Saïgon.

(Reçu en décembre 1947.)

Nous avons signalé dans une précédente note que, dans la zone d'hyperendémicité palustre permanente de l'Indochine Méridionale, en l'absence de toute prémunition naturelle décelable et de médication préventive, le *Pl. Malariae* prenait, par rapport aux autres variétés d'hématozoaires, une place de plus en plus importante, jusqu'à devenir, dans certains cas, le type prédominant.

Il était indiqué de rechercher dans les mêmes conditions, quelle pouvait être l'influence des travaux de « bonification » des terres marécageuses, sur le tableau parasitologique de l'infestation.

Les recherches ont porté sur les collectivités ouvrières, d'origine Tonkinoise en général, établies sur les exploitations agricoles, très fortement impaludées, du Nord de la Cochinchine.

Ces exploitations ont été divisées en deux groupes A et B :

— *Le groupe A* comprend les exploitations sur lesquelles, avant l'année 1942, la prophylaxie antipaludique était assurée par la « bonification » des terres marécageuses, complétée aux époques de recrudescence palustre (début et fin de la saison des pluies en Cochinchine), par des mesures antiplasmodiales.

— *Le groupe B* comprend les exploitations sur lesquelles seule la lutte antiplasmodiale était pratiquée, à l'exclusion de toute autre mesure.

Dès le mois de juillet 1942, les stocks en médicaments antipaludiques, synthétiques surtout, n'étant plus réapprovisionnés, la chimio-prophylaxie du paludisme fut obligatoirement abandonnée sur toutes les plantations et ceci, jusqu'à la fin des hostilités.

Les premières investigations ont commencé au mois de juillet 1943, douze mois environ après l'arrêt de la médication préventive. Quatre enquêtes successives furent effectuées dans les deux groupes durant les années 1943 et 1944. Une cinquième enquête put être faite au mois de mai 1945, mais du fait des circonstances toutes spéciales à cette époque, seulement parmi les collectivités du groupe B.

Le graphique ci-dessous résume l'ensemble de nos constatations.

L'évolution naturelle de la fréquence relative de chacun des plasmodes se présente schématiquement de la façon suivante :

— *Pl. Falciparum* demeure longtemps le type prédominant, dans l'un comme dans l'autre groupe, cette prédominance est cependant toujours plus accentuée dans le groupe A que dans le groupe B. Sa fréquence relative diminue peu à peu, au bénéfice, semble-t-il, du *Pl. Malariae*, ce qui est particulièrement net dans le groupe B.

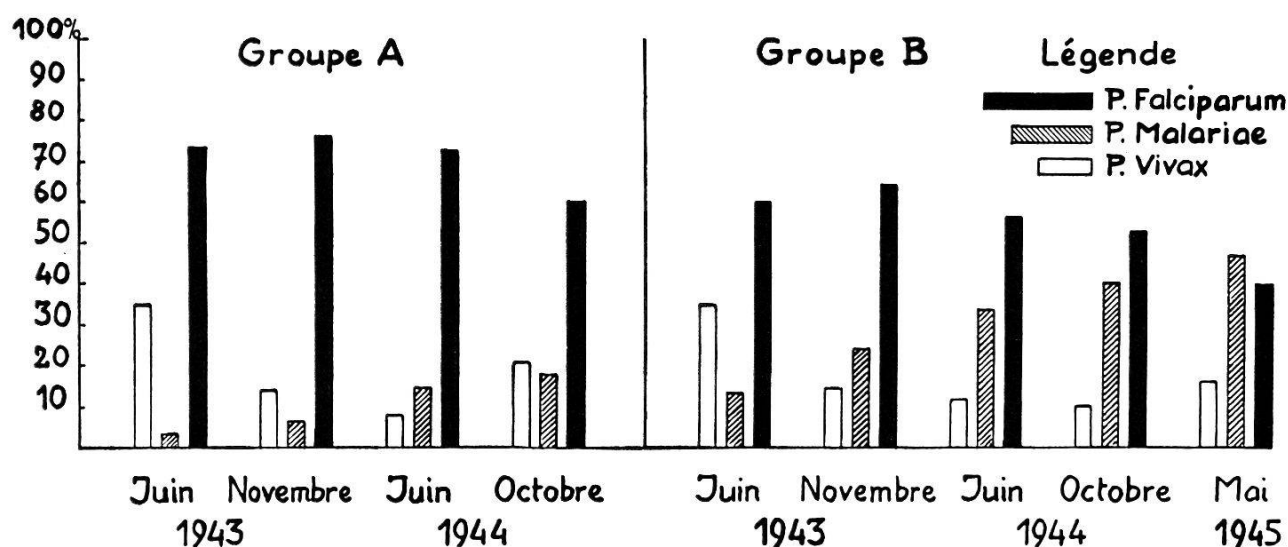
— *Pl. Vivax* se manifeste de moins en moins au cours des enquêtes successives, plus particulièrement dans le groupe A où on ne le retrouve plus que

---

<sup>1</sup> Communication présentée à la séance du 12 novembre 1947 de la Société de Pathologie exotique.

dans 8 % seulement des infestations contrôlées au mois de juin 1944. Une très légère recrudescence du *Pl. Vivax* semble se manifester au mois d'octobre 1944 dans le groupe A et au mois de mai 1945 dans le groupe B, mais si légère qu'il est difficile de l'interpréter.

— Beaucoup plus intéressante est l'évolution dans le temps du *Pl. Malariae*. Quel que soit le groupe considéré, sa fréquence relative est sans cesse croissante mais beaucoup plus rapidement dans B que dans A, cette augmentation relative est telle que dans le groupe B, il devient le type prédominant au mois de mai 1945.



Répartition des hématozoaires sur les grandes plantations de Cochinchine en fonction des travaux d'aménagements antimalariens.

Comme il fallait s'y attendre, avec la cessation de toute médication préventive et aussi la réduction forcée des cures thérapeutiques, on assiste, parallèlement à ces modifications parasitologiques, à une aggravation progressive de l'endémie palustre<sup>2</sup>, aggravation beaucoup plus manifeste parmi les collectivités appartenant au groupe B, que parmi celles appartenant au groupe A. Il n'est pas exagéré de dire que, de ce fait, l'existence même de certaines exploitations du groupe B s'est trouvée parfois fortement menacée.

Le rôle des influences saisonnières comme facteur de modifications parasitologiques n'apparaît pas dans nos observations. Les enquêtes ont été effectuées deux années de suite au début et à la fin de la saison des pluies en Cochinchine et les changements enregistrés semblent suivre une évolution régulière progressive, qu'il s'agisse de la fréquence de plus en plus grande du *Pl. Malariae* ou de la diminution concomitante du *Pl. Falciparum*.

En résumé, au cours de l'évolution naturelle d'une endémie palustre, et en l'absence de toute médication préventive :

1<sup>o</sup> La fréquence relative de chacune des trois variétés de plasmodes évolue différemment selon le groupe considéré.

2<sup>o</sup> *Pl. Malariae* tend à se manifester avec une fréquence de plus en plus grande quel que soit le groupe examiné. Dans le groupe B, en particulier, il peut devenir prédominant, ce qui jusqu'à présent n'avait été observé qu'exceptionnellement en Indochine Méridionale.

L'interprétation de ces faits d'observations est particulièrement délicate

<sup>2</sup> Nous apporterons prochainement les résultats complets de ces enquêtes.

Les plantations étudiées, à quelque groupe qu'elles appartiennent, sont toutes situées dans la zone d'hyperendémie palustre permanente de la Cochinchine. Elles étaient autrefois aussi insalubres les unes que les autres, et les vecteurs y étaient identiques (*A. Minimus*). — Les réservoirs de virus sont demeurés les mêmes, constitués soit par les peuplades Moïs autochtones, soit par les habitants des villages libres, installés à proximité des exploitations et échappant à toute action médicale suivie. Les sujets examinés proviennent tous des provinces surpeuplées mais relativement saines du Tonkin et du Nord-Annam ; ils ne présentent aucune prémunition. Les conditions climatiques sont semblables dans les deux groupes. Mais comme nous l'avons signalé : sur les plantations du groupe A, d'importantes mesures de « bonification » des terres marécageuses avaient été prises depuis un certain nombre d'années déjà avant la crise que vient de traverser l'Indochine, alors que sur les plantations du groupe B, seule la lutte antiplasmodiale était instituée.

La bonification des terres en région insalubre entraîne incontestablement une modification *qualitative* et aussi *quantitative* de la faune anophélienne. Y a-t-il relation entre la répartition des parasites et celle de cette faune ? J. Schwetz, au Congo Belge, semble le supposer. Signalons toutefois que sur les plantations du groupe B, aucune modification de la faune anophélienne n'a été observée au cours de ces dernières années. Des recherches plus approfondies permettront peut-être de répondre à cette question. Pour le moment, nous nous contentons de signaler le fait sans vouloir l'interpréter.

Cependant il est permis de remarquer que dans le groupe A, pendant la période de crise, les travaux de « bonification » ont été partout intensifiés, alors que dans le groupe B, des mesures semblables étaient trop tardives pour être menées à bien en temps utile. Dans le premier cas la faune vectrice aurait dû disparaître peu à peu et dans l'autre tout au moins ne subir que peu de changements, les conditions extérieures demeurant les mêmes. Or, dans les deux cas on assiste à une modification indiscutable du tableau parasitologique de l'infestation, s'opérant dans le même sens, beaucoup plus accentuée, il est vrai, dans B que dans A.

La « bonification » en même temps qu'elle exerce une action sur la faune anophélienne, contribue également à améliorer les conditions économiques du pays et par là même les conditions d'existence de ses habitants.

Si la « bonification » est insuffisante à elle seule pour supprimer totalement un foyer d'endémie, elle contribue à renforcer la résistance générale des individus qui y sont exposés et permet de limiter grandement l'intervention thérapeutique.

D'une part, « bonification » renforçant les moyens de résistance aux infections et d'autre part absence totale de toute médication semblent les facteurs essentiels capables d'expliquer à la fois les différences constatées entre les deux groupes de plantations et la fréquence de plus en plus grande du *Pl. Malariae*, fréquence qui semble aller de pair avec une aggravation sensible de l'endémie palustre.

Ces observations ne présentent pas seulement un intérêt théorique. Une conclusion d'ordre pratique peut en être tirée, à savoir que dans la zone d'hyperendémie permanente, la constatation d'un taux sans cesse croissant de la fréquence du *Pl. Malariae*, témoigne d'une infestation de plus en plus grave et commande la plus grande prudence quant à l'effort physique que l'on peut exiger de la main-d'œuvre.

---