

# MAYANG 1988

## Expédition en Papouasie - Nouvelle-Guinée III- Médecine et expédition

(suite du N°43)

Jean-Marie FLANDIN

*L'augmentation des expéditions à l'étranger entraîne une augmentation de maladies inhabituelles, tant pendant l'expédition qu'après le retour en France. La prévention doit être un point fort de la préparation de telles explorations. Pour cela, l'expérience des prédécesseurs est d'une grande aide.*

*Le Docteur Flandin nous fait part de sa propre expérience qui repose sur plusieurs séjours prolongés dans une région bien particulière. Puisse son exemple inciter les autres expéditions à nous faire part de leurs observations.*

Joie de repartir. Revoir les grands réseaux, les grandes rivières, mais angoisse d'être confronté à cette nouvelle expérience professionnelle.

Partir c'est fantastique !

Les risques pathogènes liés à un séjour en zone inter-tropicale sont d'abord de nature climatique, alimentaire, animale, infectieuse. Ils sont en outre liés aux voyages, déplacements, dépaysement, dérangement des habitudes. Ils varient selon que le séjour est long ou bref, qu'il se passe dans un hôtel de luxe où nous aurions aimé être, ou dans les conditions précaires de la jungle où nous étions.

Nous exposerons les risques, les solutions adoptées et les expériences au fur et à mesure.

### LE CLIMAT:

#### "Le soleil et la pluie"

L'ensoleillement est responsable du rayonnement lumineux dont les traductions pathologiques sont le coup de soleil (du simple érythème à la brûlure grave). Le bronzage n'était pas notre unique préoccupation, toutefois, nous conseillerons un tee-shirt lors des bains de mer et des plongées, car le port du sac est difficile quand le dos est brûlé. Nous devons également faire attention aux réactions phototoxiques et photo-allergiques, résultats de la combinaison du soleil et de certains médicaments antibiotiques (sulfamides, cyclines) oestroprogestatifs, ou produits d'hygiène (bergamote, lavande).

En Nouvelle-Guinée, si le soleil était à craindre, c'était surtout la pluie qui était à redouter. Le fort degré hygrométrique entraîne une macération, cause de mycoses intertrigo, pied d'athlète (mycoses cutanées). Nous avons connu cela en 1980, en 1985, et ces mycoses

Vaccinations avant de se rendre en zone intertropicale			
Nom	Intérêt	Technique	Validité
<b>Variole</b>	N'est plus exigée		
<b>Choléra *</b>	Dans certains pays, en fonction des fluctuations épidémiques	2 injections SC de 0,5 et 1 ml à 1 semaine d'intervalle	6 mois
<b>Fièvre jaune *</b>	Amérique et Afrique intertropicale	1 scarification par centre agréé, 10 jours avant départ, après l'âge de 9 mois	10 ans
<b>Hépatite A</b>	Sujet non porteur d'anticorps **	Immunoglobulines	6 mois
<b>Séropré-vention</b>	Court séjour ou poursuite possible sur place	0,05 ml/kg I.M	
<b>Hépatite B</b>	Sujet non porteur d'anticorps **	3 injections SC de 1 ml à 1 mois d'intervalle. Rappel à 1 an.	5 ans
<b>Rougeole</b>	Enfant de plus de 9 mois	1 injection SC de 0,5 ml	Indéfinie
<b>Coqueluche</b>	Utile chez les enfants	3 injections SC de 1 ml à 1 mois d'intervalle. Rappel à 1 an.	5 ans
<b>Rage</b>	Utile si contact avec les animaux	2 injections SC de 1 ml à 1 mois d'intervalle.	1 an
<b>Typhoïde</b>	Pas très efficace	3 injections de 0,5 ml à 1 mois d'intervalle. Rappel à 1 an.	5 ans
<b>Méningite A et C</b>	Zone sahélienne	1 injection SC de 5 ml	4 ans

\* Ces vaccinations font l'objet d'un règlement international.

\*\* En cas d'urgence, la détection des anticorps n'est pas obligatoire.

Parmi les vaccinations obligatoires en France, l'antipoliomyélitique est très utile en zone intertropicale.

avaient été responsables d'indispositions très importantes au sein de l'équipe Newguini et Papou; nous allons être jugés sur cette prévention.

Nous avons utilisé plusieurs médicaments; ceux-ci ne sont pas cités à titre publicitaire et peuvent être remplacés par tout produit équivalent.

- Le Sulmidol (baume du Pérou + sulfamides), est une pommade d'usage vétérinaire ayant été testée par l'équipe de Kandrian en 1986, en applications importantes sur les pieds avant, pendant et après les marches dans la jungle et dans les cavités.

- La pommade anti-hyperhydrose formolée.

- Le mitosyl, qui forme une pellicule empêchant le pied de macérer.

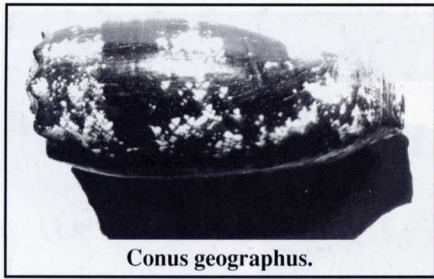
Grâce à ces traitements, combinés avec parfois une désinfection par du permanganate de potassium (1 comprimé dans 10 litres d'eau), nous n'avons subi aucune mycose et nous n'en serons jamais assez remerciés, nous autres médecins.

### L'ALIMENTATION:

#### "L'exotisme"

L'eau, dans les pays tropicaux, est le vecteur de nombreuses maladies.

Pendant l'expédition, on buvait donc essentiellement des sodas bien capsulés, des bières et du whisky, ou on traitait



**Conus geographus.**

l'eau avec des comprimés d'hydroclonazone (un comprimé par litre).

Sur les plateaux de Nouvelle-Bretagne, il n'y a pas de sources. Parfois, on trouve des écoulements de crue dans les talwegs, des gours remplis de boue, mais on recueille essentiellement l'eau de pluie avec des bâches, puis on la filtre (filtre Méliata) en ajoutant un comprimé d'hydroclonazone. Il est nécessaire de boire en abondance, devant les dangers de la déshydratation.

Nous sommes nombreux à avoir souffert de l'alimentation: maquereaux-purée, riz, corned-beef... délicieux festins ! Qu'en dire ?, sinon qu'il faut avoir de l'argent afin de pouvoir changer d'ordinaire.

Les complexes vitaminiques ont été essentiels pour le moral des troupes (Alvityl ou autres).

En dehors de la jungle, on se méfiait des crudités (il est nécessaire de les nettoyer, de peler les légumes ou les fruits), mais aussi des produits congelés, des glaces, des laitages.

Il ne faut pas forcément manger ce que les Papous mangent, et ne jamais manger ce qu'ils ne mangent pas.

## L'HYGIENE

Parlons un peu de l'hygiène qui doit être rigoureuse.

Les manuels nous disent: "Les vêtements seront amples, légers, en coton, repassés au fer chaud". C'est magnifique !

Nous, nous proposons beaucoup de tee-shirts à jeter, de nombreux vêtements pour changer souvent et des vêtements qui sèchent. Nous devons nous laver, et oui, même si les soirées sont solitaires (Mercryl, Septivon)...

Dans certains pays, les bains d'eau douce seront à proscrire car il existe la bilharziose, mais cette maladie ne se contracte pas en Nouvelle-Guinée.

Quant aux dents, même avec les médecins les plus compétents (nous l'étions !), nous devons partir avec des dents saines et traitées. Un bilan dentaire est indispensable, ainsi que la visite (non protocolaire !) chez les praticiens des mâchoires. Nous avons amené des pansements dentaires et une pince Beco. Les premiers se sont révélés efficaces sur un plombage enlevé.

Au sujet des latrines de campagnes, nous avions un tonneau se fermant entre chaque utilisation. La chaux et les insecti-

cides évitent la pullulation des mouches. On doit se méfier des plantes pour s'essuyer, car celles-ci peuvent être urticantes.

Nous avons examiné les membres de l'expédition pour déterminer une éventuelle inaptitude, mais aussi, pourquoi le cacher, pour nous imposer en tant que médecins. Nous devions les ramener tous en bonne santé, et c'est ce que nous avons essayé de faire.

## LES ANIMAUX

Des plus gros jusqu'aux plus petits, voici les animaux dangereux que l'on peut rencontrer en Nouvelle-Guinée. Entre les insectes, les parasites, les virus et les microbes, les premiers sont certainement les moins redoutables.

Pas de tigres, ni de panthères, quelques crocodiles dans les embouchures, mais on peut se baigner sans crainte dans la baie de Jaquinet.

Un serpent venimeux, du genre vipère, a été décrit dans les monts Nakanai, toutefois, il est difficile de distinguer les petits serpents que l'on rencontre lors de nos promenades. Nous prêchons la prudence, car la faune de ce pays reste en grande partie à découvrir.

Par contre, on croise relativement souvent des pythons, qui ne présentent aucun caractère dangereux.

Des scorpions, des mygales fort nombreuses, en particulier à Dry Pasis et à Sivauna, ont été rencontrés. Pour éviter toutes ces rencontres fort peu sympathiques, il est prudent de fermer ses sacs et de pendre ses affaires.

La morsure des mygales entraîne un état d'excitation, une phase de stupeur avec hypersécrétions salivaires et lacrymales. Un traitement antibiotique et corticoïde doit être institué.

Les myriapodes ou mille-pattes peuvent être venimeux; en particulier aux Philippines. Les hyménoptères (abeilles, guêpes, frelons) entraînent toujours une réaction locale douloureuse, pouvant aller jusqu'à la mort (500 piqûres d'abeille sont toujours mortelles). Il existe un petit moyen efficace (heureux fumeurs !): le venin étant thermolabile, en approchant une cigarette de la piqûre d'hyménoptère; la réaction locale disparaît.

Les sangsues, petits Draculas, apparaissent dès qu'il pleut, partout.

On ne sait d'où elles arrivent. Pour les enlever, encore la cigarette. Nous avons eu un cas de sangsue dans les yeux en 1980: on peut la détacher avec du citron ou un collyre.

Les vampires ne sont pas à craindre; seuls les excréments des chauves-souris peuvent transmettre l'histoplasmose par inhalation. Il faut se méfier car des cas ont été signalés en Nouvelle-Guinée, en 1979 en particulier, lors de la pré-expédition natio-

nale, ce qui est décrit dans la thèse du docteur Savourin.

A propos de la rage, il convient de se méfier des chiens errants.

Avant de parler des petites bêtes, signalons les "dents de la mer". Dans la récolte des coquillages, on doit faire attention aux cônes, en particulier les Conus textiles, les Conus aulicus, et surtout les Conus geographus. Leur appareil venimeux est très développé, et leur permet de projeter en avant un véritable petit harpon croisé dans un canal conducteur de venin. Leurs piqûres peuvent engendrer des phénomènes locaux et généraux graves, pouvant entraîner la mort en l'absence de réanimation.

Les anémones de mer et méduses déterminent chez le nageur qui les touche une réaction urticarienne plus ou moins vive. Certaines espèces sont très dangereuses, notamment sur les rivages australiens, les chironex et les chiroplalmus.

Les physalies, abondantes en mer chaude, sont redoutables. Leurs longs filaments dardés de milliers de nématocystes donnent des coups de fouet au nageur, avec très vite une traînée urticarienne, puis aggravation de l'état général. Une deuxième atteinte est toujours plus grave.

Les poissons peuvent être extrêmement venimeux, surtout dans la famille des scorpenidae.

Les pterois ou poissons zèbres, aux couleurs éclatantes, possèdent de longues épines en relation avec des glandes venimeuses. Les scorpènes ou poissons scorpions ont des petites épines qui peuvent provoquer des accidents graves. Les poissons pierres, immobiles, sont difficiles à repérer. Leurs treize épines dorsales peuvent infliger des piqûres hyperalgiques parfois mortelles.

Les raies sont armées d'un ou plusieurs aiguillons situés à la base de l'appendice caudal; cet appareil provoque des plaies profondes et très douloureuses.

Le traitement de ces morsures, piqûres et autres contacts, doit comprendre des antibiotiques, pour éviter toute surinfection, des anti-histaminiques (Polaramine injectable ou per os, Atarax), des corticoïdes intra-veineux (Célestène, Soludécron, Hemisuccinate d'hydrocortisone), du calcium intra-veineux. Suivant la gravité, des calmants et, éventuellement, le rapatriement vers un centre de réanimation peuvent être envisagés.

En fait, il faut surtout penser à se prémunir et à éviter tous ces contacts.

Nous avons rencontré quelques cas de piqûres de scorpion qui, après une thérapeutique bien conduite, n'ont entraîné aucune conséquence, si ce n'est une indisposition d'un jour ou deux.

Mais sortons de la baie corallienne: la mangrove et la jungle nous attendent. Les insectes sont à l'affût. Leur piqûre est peu agréable, venimeuse parfois. On se débar-

rasse des puces, tiques, punaises, poux avec du D.D.T. ou de l'aphtiria. Il faut toujours en avoir, en pulvériser dans les sacs, les vêtements, les cases, et l'on ne doit prêter son sac à dos qu'avec circonspection.

Cet inventaire est loin d'être fini. D'autres bêtes nous guettent: les plus petites!

Il faut se protéger des moustiques, pourvoyeurs de maladies. Les crèmes et spray anti-moustiques sont efficaces et permettent de passer des soirées tranquilles. Pour la nuit, la moustiquaire est obligatoire pour les peaux fragiles. De plus, elle protège contre les araignées, crabes, et l'on doit prévoir un modèle ample; on est mieux et on peut envisager des balades à deux lors d'un prochain voyage.

Le paludisme, endémie parasitaire majeure, est une erythrocytopathie due à un hématozoaire du genre plasmodium (4 types: falciparum, ovale, vivax, malariae), transmis par un moustique, l'anophèle femelle. La chimioprophylaxie n'empêche pas l'impaludation, mais protège des crises.

Jusqu'à ces dernières années, les soins reposaient sur la Nivaquine (100 mg par jour), le jour du départ puis deux mois après le retour. Ce schéma reste valable dans de nombreux pays mais pas en Nouvelle-Guinée, car le parasite devient de plus en plus résistant à la chloroquine et ces dérivés, il y a une prévalence élevée de chloroquine résistance et multirésistance.

Selon les instances de l'O.M.S., nous avons utilisé une association de trois comprimés de Nivaquine et deux comprimés de Maloprin une fois par semaine. Il n'y a pas eu de crise pendant le séjour, mais aux dernières nouvelles, deux sujets ont présenté des crises de paludisme de type vivax, traitées par le Lariam, avec chez un des sujets une crise récidivante.

L'amibiase est une protozoose due à l'entamoeba histolytica intestinale. Elle peut migrer dans différents organes et, en particulier, le foie.

La forme intestinale, aisément reconnaissable, (diarrhée sanglante et douloureuse), doit être traitée par le metronidazole (Flagyl: 6 à 8 comprimés par jour pendant 10 jours, ou ses dérivés).

Par contre, la forme viscérale est plus difficilement reconnaissable.

On doit signaler quelques autres parasitoses, ascaridiose, oxyures (Nematozarine: 6 comprimés, 2 fois par jour pendant 2 jours), l'ankyslostomiase (Combantrin).

Les maladies bactériennes: choléra, syphilis, tuberculose, lèpre, seront facilement évitées.

Toute diarrhée sera rapidement combattue par Ercéfuryl et Diarsed.

Pour les salmonelloses dont la typhoïde fait partie; on ajoutera un antibiotique (Bactrim à dose progressive, 1 comprimé puis 2, puis 3 et 4 comprimés par jour).

Dans notre expédition, nous avons eu à

traiter quelques diarrhées invalidantes pour les malades, mais sans caractère particulier. Citons un des membres de l'expédition que nous avons surnommé "Mangia-caga".

Les plaies et infections sont les véritables fléaux de la Nouvelle-Guinée.

Les staphylocoques et les streptocoques possèdent une agressivité et une évolutivité quasiment "démoniaques". Toute plaie ou écorchure doit être traitée immédiatement par une désinfection soignée (Hexomédine, Eosine). Certaines plaies négligées vont donner des abcès térébrants, qui ne guérissent pas. Mais les staphylocoques n'attaquent pas que de l'extérieur. Même sans plaies, des furoncles apparaissent, parfois des chapelets d'abcès qu'il faut inciser et traiter localement et généralement (antibiotiques et anti-inflammatoires).

Dans notre expérience, un membre de l'expédition a été fort éprouvé, avec une infection généralisée, adénopathies, lymphangite, à la limite du rapatriement.

Laissons là les animaux, parlons sur un plan plus général.

La traumatologie est la même que partout ailleurs, mais les conditions climatiques, le risque infectieux et l'isolement, parfois extrême, en bouleversent le pronostic.

Malgré le matériel pour faire face aux suites d'un traumatisme sérieux, il y a peu d'illusions à se faire. Toute fracture grave, a fortiori ouverte, toute hémorragie importante, ont de fortes chances de mal tourner.

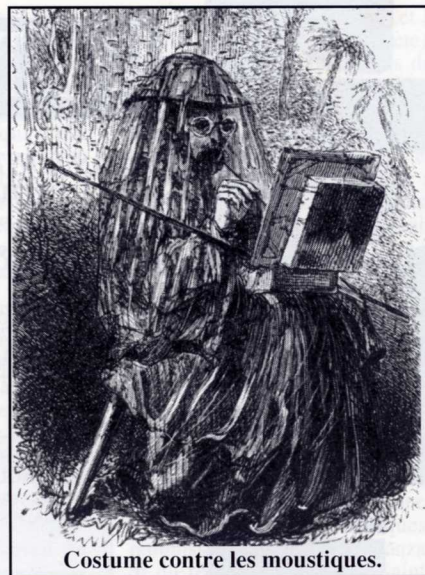
Les conditions d'asepsie indispensables à tout acte chirurgical, difficiles à obtenir, ne sont à envisager que lors des traumatismes moyens: fractures simples, entorse, luxation non compliquée, plaie, et leurs suites restent suspendues aux possibilités d'évacuation.

Il faut savoir que l'évacuation est plus qu'improbable. Seul l'hélicoptère est praticable, encore faut-il en obtenir un et pouvoir le faire se poser. Ceci fixe une intervention en milieu hospitalier sommaire à une moyenne de 2 à 3 jours, plus si l'accident a lieu sous terre, ce qui est un délai trop long, beaucoup trop long.

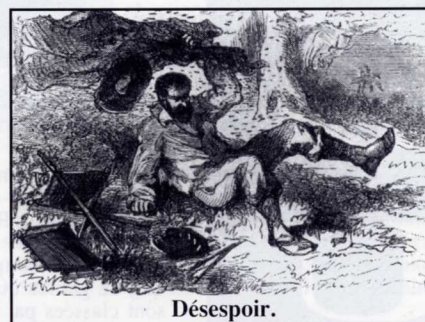
La prévention revêt ici un caractère de nécessité absolue et la sécurité en marche d'approche et en exploration doit être proche de l'obsession.

En conclusion, il s'agit d'une expérience unique pour un médecin.

J'étais déjà parti en 1980 et l'expédition de 1988 n'a pas



Costume contre les moustiques.



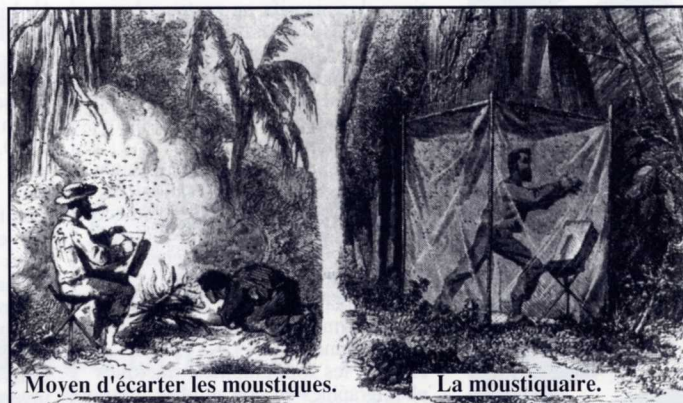
Désespoir.

failli à la règle de la sensation forte.

Jean-Marie FLANDIN  
La Bergerie - Les Bois-Routes  
83730 Trans-en-Provence

## Bibliographie

- BARIOD, J. et GAUTHEY, A. (1991): Rage et chauves-souris.- *Spelunca*, 1991 (42), p.25-26.  
FLANDIN, J.-M. (1981): Problèmes médicaux en Papouasie.- *Spelunca*, supplément au n°3, p.41-43.  
SAVOURNIN, G. (1981): L'histoplasmose en Papouasie - Nouvelle-Guinée.- *Spelunca*, supplément au n°3, p.40-41.  
SAVOURNIN, G. (1982): *Histoplasmose et spéléologie*.- Thèse de Doctorat en médecine (Marseille), 417 p.



Moyen d'écarter les moustiques.

La moustiquaire.