

HYGIÈNE DE LA MAIN-D'ŒUVRE AUX ABORDS DE LA FORÊT TROPICALE

TEMPÉRATURE EFFECTIVE ET TEMPÉRATURE RÉSULTANTE

Au début du mois de juin 1946 arrivaient à Tamatave 250 jeunes recrues Malgaches, représentant autant d'organismes vierges, au sortir de leur brousse natale, par conséquent d'excellents terrains témoins. Ils avaient été soumis à une visite médicale sévère. Les inaptes renvoyés, les malades hospitalisés, restaient uniquement des individus en excellente condition physique. Il n'y eut aucun cas de maladie jusqu'au 11 juin, malgré la fatigue d'un intense travail, le temps ayant été très beau. Les conditions atmosphériques se gâtèrent alors : vent violent, ondées diurnes, accompagnées d'une sensation nette de baisse de température et l'on vit rapidement, au sein du groupe, éclore ce type de maladies suraiguës, habituelles chez des organismes neufs.

Leur mise en observation devait permettre des conclusions intéressantes :

1° Se basant sur la nette impression de baisse de température, on s'attendait à voir une proportion importante de maladies pulmonaires, habituelles dans ces conditions. Au contraire, on se trouva bientôt en présence, uniquement, de cas de méningite à méningocoque ; ces microbes demandent, pour éclore, une certaine chaleur (en principe le méningocoque ne vit pas à moins de 24°). C'est alors que le service météorologique confirma que la

température avait continué d'osciller entre 24 et 26°, comme auparavant, et nous précisa qu'il fallait attribuer la sensation de froid nettement ressentie au fait que la vitesse du vent avait passé de 0 km-h. à des valeurs variant entre 30 et 50 km-h.

2° Les signes de maladie apparaissaient sans exception, tard dans la nuit ou tôt dans la matinée, avec une violence telle qu'on pouvait admettre qu'ils n'étaient guère éloignés du début réel de cette maladie. Cette correspondance entre le maximum ne pouvait se comprendre qu'en faisant intervenir deux éléments correcteurs :

a) La neutralisation du vent par l'abri des cantonnements ;

b) L'élévation considérable du degré d'humidité pendant la nuit, alors que les pluies diurnes « lavant » l'atmosphère le maintenaient bas.

— Chacun de ces éléments intervenant pour compenser, et au delà, la baisse du degré thermométrique.

On voit donc que, quelques faibles qu'aient été les variations de ce degré thermométrique, la température réelle à laquelle ces jeunes organismes étaient soumis avait subi d'importantes variations dans le sens d'une baisse diurne aux moments où leur travail les exposait à un

vent violent (refroidissement susceptible de créer un déséquilibre de leur système de régulation thermique) ; dans le sens d'une hausse nocturne, résultant de la neutralisation du vent et de l'augmentation du degré hygrométrique (réchauffement qui exaltait la violence du méningocoque). C'est cette température effectivement ressentie qui est appelée par abréviations *température effective*, obtenue grâce à la correction du thermomètre « sec » par le degré hygrométrique et la vitesse du vent ; elle exprime le fait que : « Des ambiances à température brute nettement différentes peuvent conduire à la même sensation de chaleur » et *vice versa*.

Une atmosphère à 25° saturée d'humidité est aussi chaude qu'une atmosphère à 33° a 20 % d'humidité ; une atmosphère à 25° saturée d'humidité animée d'un vent de l'ordre de 3 m. seconde est aussi rafraîchissante qu'une atmosphère à 20° saturée d'humidité, mais immobile (Missenard).

Si l'on se trouve à l'intérieur d'un local, il faut faire intervenir une nouvelle correction à l'aide de la différence de température entre la face interne des parois du local et l'air ambiant. La température ainsi obtenue est appelée *température résultante*. Elle se définit : « La température de l'ambiance équivalente où l'air est immobile, saturée d'humidité et au repos, les parois ayant la même température que l'air » (Missenard). Cette température résultante dépend aussi de la valeur du coefficient de rayonnement de la peau : le fait que la peau noire plus richement vascularisée peut mieux accroître sa perte.

Le colon pourra tirer de ces notions des conclusions pratiques : se fier davantage à son impression de chaleur ou de froid qu'aux indications du thermomètre placé sous sa vérandah (justification théorique d'un fait en général bien connu d'eux). Ceux d'entre eux qui sont depuis peu à la colonie auront avantage à ne pas négliger les conseils des colons expérimentés, à moins qu'ils ne disposent des instruments de mesure et des tables de correction nécessaires pour obtenir la température résultante. Le thermomètre entretient souvent l'illusion qu'ont beaucoup de néophytes qu'il ne fait pas froid sous les tropiques. Or, ce qui est néfaste à l'organisme

n'est pas tellement d'être soumis à de basses températures (on sait qu'il peut supporter sans dommage des valeurs progressivement très basses) mais à des marges de températures plus importantes, surtout quand les valeurs de températures varient trop rapidement à l'intérieur de ces marges, pour être transformées par le système thermo-régulateur du corps, souvent déficient d'ailleurs.

De telles marges sont souvent réalisées sous les tropiques. Et surtout — conséquences de ce que nous venons d'exposer — la vitesse des variations de la température résultante sera considérablement accrue par l'humidité importante et le vent violent qu'on rencontre fréquemment dans les zones tropicales et équatoriales.

Ces raisons font que l'ambiance thermique et ses variations réclament de la part du colon une attention particulière qui devra s'y adapter à l'aide d'une vêtue appropriée, ou mieux, en facilitant le jeu de ce mécanisme de thermo-régulation par une hygiène et une alimentation bien adaptée au climat. L'observation des indigènes pourra lui fournir à ce sujet de précieuses données. Il pourra de cette façon éviter non seulement les diverses affections pulmonaires dites « saisonnières », mais souvent aussi de sévères accès paludéens.

Dr F. MARION

(des troupes coloniales).

