

Riziculture et paludisme

De la rigueur avec laquelle doit être menée la lutte antianophélienne dans les rizières

L'introduction au Maroc de la riziculture s'est heurtée, depuis 1937, à une opposition du service antipaludique. Les chefs successifs de ce service ont tous estimé que la culture du riz offrirait des conditions exceptionnellement favorables au développement anophélien et ruinerait, partout où elle serait implantée, l'effort antipaludique poursuivi au Maroc.

Depuis la découverte et l'application largement diffusée des insecticides de contact (D.D.T., et H.C.H., etc...) cette attitude pouvait paraître procéder d'un esprit routinier et pusillanime. Nous-mêmes, bien qu'ayant trouvé, dans la littérature scientifique, dans un séjour en Indochine et, surtout, dans une mission d'enquête de l'un de nous aux rizières du Maroc espagnol, de sérieuses raisons de pessimisme, finissons par douter du bien fondé de notre défiance intranquillante.

Aussi, lorsque, en février 1949, nous apprîmes qu'une rizière allait être créée aux Oulad Ameer, dans le Gharb, nous sommes-nous contentés de faire préciser les conditions dans lesquelles l'entreprise devrait prévenir le développement anophélien dans cette rizière. Le choix du procédé de lutte antilarvaire était laissé aux exploitants sous réserve qu'il soit efficace. Le contrôle de cette efficacité était fait par le service antipaludique. En cas d'échec des méthodes choisies par l'exploitant, ce dernier devrait recourir à l'épandage par voie aérienne d'un insecticide de contact (D.D.T. ou H.C.H.), seul procédé de l'efficacité duquel nous fussions assurés.

Nous tenons à rendre hommage à la compréhension et à la probité dont ont fait preuve les exploitants de la rizière des Oulad Ameer au cours de l'année 1949. Nous pouvions difficilement espérer collaboration plus étroite et plus loyale.

Ces conditions augmentent la valeur des chiffres que nous présentons ci-après et qui mesurent le retentissement possible de la riziculture sur le paludisme.

A 8 kms au sud-ouest de Si Allal Tazi, la rizière des Oulad Ameer occupe 45 hectares en bordure est de la route Rabat-Tanger (point kilométrique 73) entre la route et l'Oued Beth.

(cf. carte). Son irrigation est assurée par une station de pompage dans l'Oued Beth.

Trois douars entourent la rizière à une distance de 1.000 à 1.500 mètres : Oulad Ameer au sud, Hassine au nord, Braïlia à l'est.

Dès la mise en eau définitive de la rizière, des pêches larvaires furent effectuées régulièrement dans les parcelles et les fossés de la rizière. Très rapidement, la lutte antilarvaire par le sulfate de cuivre, procédé économique choisi par les exploitants, s'avéra inefficace et il fallut avoir recours aux insecticides de contact, H.C.H. en l'occurrence.

Les traitements larvicides furent au nombre de deux : le premier fut demandé aux exploitants le 13 juillet. Pour diverses raisons, il ne put être effectué que le 26 juillet. Il y eut donc là un retard de 13 jours. Le second traitement, demandé le 25 août, fut effectué le 26 août. Dans les deux cas, le traitement consista en l'épandage par avion d'une poudre contenant 8 % d'H.C.H. à la dose de 15 kgs à l'hectare.

Les tableaux suivants nous montrent les résultats de ces traitements sur l'anophélisme.

La grosse poussée anophélienne se situe autour du 15 juillet. Il est certain qu'elle aurait pu être réduite si le traitement antilarvaire avait été plus précoce.

Quel fut le retentissement de cette poussée anophélienne sur l'incidence du paludisme dans les douars voisins ?

Deux tests en permettent la mesure :

- l'évolution de l'index splénique,
- le nombre de cas de paludisme.

Evolution des index spléniques (2).

Nous avons établi l'index splénique des douars Oulad Ameer, Hassine et Braïlia en mai et en octobre. A titre de comparaison les index spléniques des douars Oulad Hosséine et Macheba, situés respectivement à 3 kms 500 et 6 kms au nord-est de la rizière, ont été établis aux mêmes dates. Le tableau ci-dessous donne ces résultats.

(2) Tenir compte du fait que ces douars sont traités depuis de longues années par traitement bi-mensuel des enfants et furent également en 1949.

TABLEAU I — RESULTATS DES PECHES LARVAIRES

| DATES | dans les parcelles | dans les fossés de drainage |
|------------------|--|--|
| 4 juillet | Néant | Anophèles 1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e stades |
| 9 » | Rares anophèles 1 ^{er} , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e stades | Anophèles 1 ^{er} , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e stades |
| 19 » | Anophèles tous stades | Anophèles tous stades |
| 25 » | » | » |
| 26 » | <i>Traitement par H.C.H.</i> | |
| 27 juillet | Néant | Néant |
| 10 août | Très rares, anophèles 1 ^{er} , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e stades | — |
| 17 » | Anophèles 1 ^{er} stade | — |
| 24 » | Anophèles 1 ^{er} , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e stades | — |
| 25 août | <i>Traitement par H.C.H.</i> | |
| 28 » | Néant | Néant |
| 9 septembre .. | — | — |
| 15 » | — | — |

TABLEAU II — CAPTURES D'ANOPHELES ADULTES (1)

| DATES | ANOPHELES | | DATES | ANOPHELES | |
|-----------------|-------------|----------|----------------|-----------|----------|
| | Mâles | Femelles | | Mâles | Femelles |
| 6 mai | — | — | 18 août | — | 24 |
| 18 » | 1 | — | 29 » | — | 4 |
| 28 » | — | — | 8 septembre .. | — | 6 |
| 8 juin | — | — | 20 » | — | 4 |
| 19 » | 3 | — | 28 » | — | — |
| 28 » | 3 | — | 8 octobre | — | — |
| 9 juillet | 15 | — | | | |
| 19 » | plus de 100 | | | | |

TABLEAU III — INDEX SPLENIQUES

| DOUARS | Mai 1949 | Octobre 1949 |
|----------------------|----------|--------------|
| Oulad Aneur | 18,8 % | 62,2 % |
| Hassine | 22,5 % | 56,7 % |
| Brailia | 13,5 % | 33,0 % |
| Oulad Hosseine | 21,9 % | 23,8 % |
| Macheba | 10,8 % | 15,3 % |

La forte élévation des index spléniques au cours de l'été dans les trois douars proches de la rizière s'oppose à la faible élévation estivale dans les douars témoins.

Cas de paludisme.

Nous avons comparé le nombre de cas de

(1) Les chiffres sont fournis jusqu'au 19 juillet inclus par des captures anophéliennes effectuées dans une tente se trouvant à la station de pompage de la rizière. Celle-ci ayant été poudrée à l'H.C.H. lors du traitement antilarvaire, elle dut être abandonnée et remplacée par une tente du douar Oulad Aneur.

paludisme relevés pendant les trois mois d'août, septembre et octobre dans les trois douars proches de la rizière :

- au nombre de cas observés dans les mêmes douars les années précédentes à la même période,
- au total des cas observés au centre antipaludique de Si Allal Tazi, du 1^{er} août au 31 octobre, en 1949 et au cours des années précédentes.

TABLEAU IV — CAS DE PALUDISME (3)

Cas enregistrés du 1^{er} août au 31 décembre

Enregistrés pendant la période du 1^{er} août au 31 octobre au cours des quatre dernières années.

| Années | Chiffres absolus Cas de paludisme provenant : | | | Proportion des cas en provenance des trois douars proches de la rizière | |
|------------|--|-------------------------------------|--|---|--|
| | des trois douars proches de la rizière | du reste de la région de Tazi | de l'ensemble de la région de Tazi | par rapport au total des cas enregistrés | par rapport aux cas d'autre provenance |
| 1946 | 75 | 384 | 459 | 15,5 % | 5/3 |
| 1947 | 41 | 259 | 300 | 13,1 % | 1/5 |
| 1948 | 14 | 88 | 92 | 15,5 % | 1/6 |
| 1949 | 79 | 47 | 126 | 57,7 % | 1/6 |

Ces chiffres et le graphique ci-joint objectivent :

a) les bons résultats de l'effort antipaludique (traitements et assainissements) dans la région de Si Allal Tazi ;

b) le retentissement sur la santé publique d'un retard de 13 jours dans l'exécution d'un traitement larvicide.

CONCLUSIONS

En raison des conditions exceptionnelles offertes par une rizière au pullulement anophélien, un retard de 13 jours dans l'exécution d'un traitement larvicide a suffi à compromettre, dans un rayon de deux kilomètres, l'effort antipaludique de plusieurs années.

Des « loups » dans la lutte antilarvaire, du genre de celui que nous venons de rapporter sont-ils facilement évitables ?

Nous ne le pensons pas.

Le prix de revient élevé des épandages larvicides aériens (les seuls applicables aux

rizières) conduit à ne pas les mettre en œuvre avant que le développement anophélien ne les justifie. Il est difficile de se ménager une grande marge de sécurité.

Des causes de retard nombreuses peuvent jouer, susceptibles de former une chaîne malheureuse : délais de transmissions, jours fériés, stocks de produits épuisés, avion indisponible, circonstances météorologiques défavorables, etc...

La moindre incompréhension, nonchalance ou mauvaise foi de la part des exploitants peut accroître le retard.

On voit avec quelle rigueur doit être conduite la lutte antianophélienne dans une rizière si l'on veut éviter que celle-ci ne devienne un danger pour la santé publique.

Décembre 1949

J. GAUD,

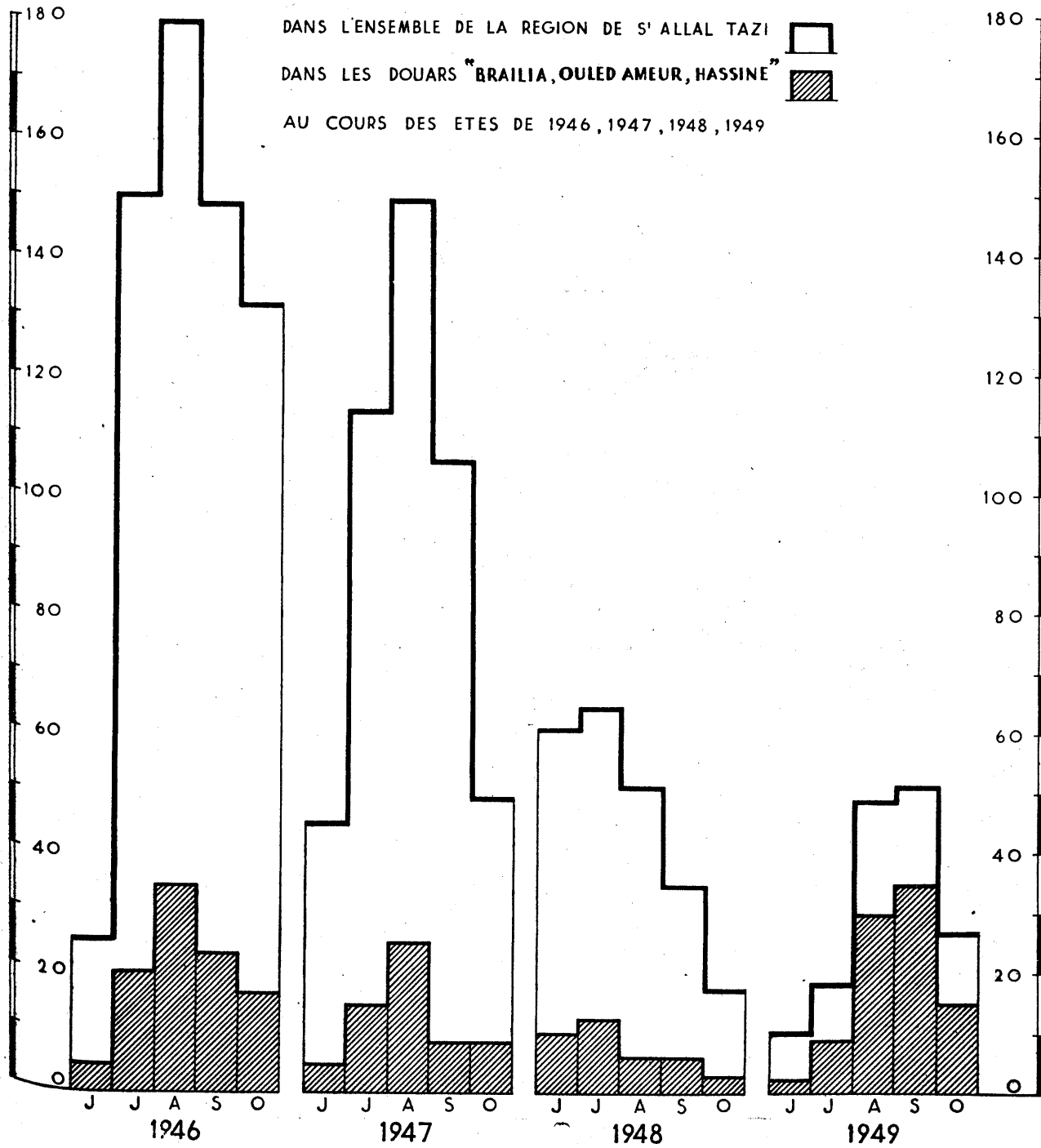
directeur de l'institut d'hygiène au Maroc.

D. MECHALI,

chef du service antipaludique du Maroc.

(3) Vérifiés hématologiquement.

CAS DE PALUDISME CONSTATES



LE SEBOU AUX ENVIRONS DE SI ALLAL TAZI

