

## ARTICLES ORIGINAUX

# Étude clinique expérimentale des pestes aviaires dans les provinces côtières du Sud Viet-Nam

par P. BERGEON

Les pestes aviaires sont incriminées depuis longtemps au Viet-Nam. Cependant, la distinction entre la peste aviaire (*largo sensu*) et la maladie de Newcastle (*stricto sensu*) ne date que de l'année dernière (Jacotot, Le Louet, Nguyen Dinh Lam.) (1)

La présente note est une contribution à l'étude clinique expérimentale de ces affections dans les zones contrôlées par l'Institut Pasteur de Nhatrang.

### Étude expérimentale.

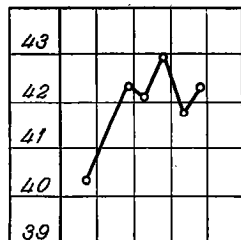
Une émulsion virulente est préparée à partir de la moelle, de la rate et du cerveau de poules ayant succombé à la maladie. Cette émulsion est additionnée de pénicilline G à raison de 10.000 U. O. par centimètre cube.

Dans une première expérience, 20 poules et 2 pigeons ont été inoculés, soit par injections intramusculaires, soit par injections sous-cutanées, à l'aide d'un centimètre cube d'une solution au 1/10<sup>e</sup> de cette émulsion.

### RÉSULTATS :

#### 1° De l'inoculation intramusculaire :

##### a) Chez la Poule :



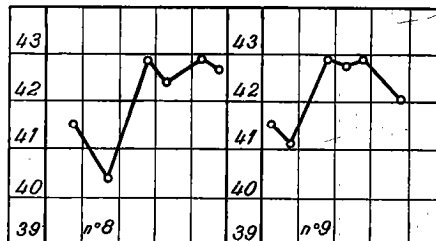
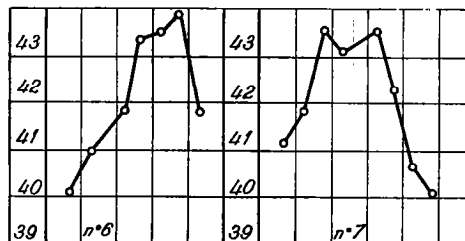
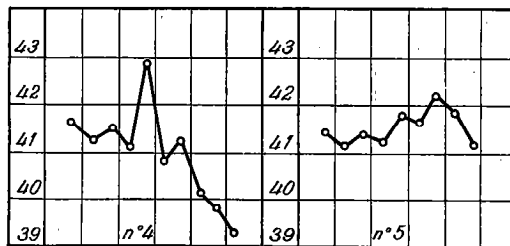
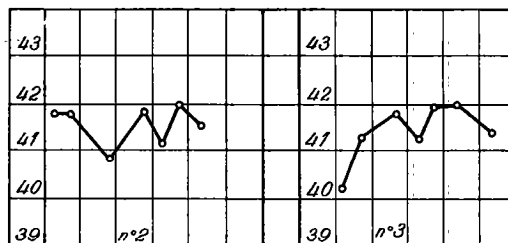
Sur 10 poules inoculées :  
— 1 est morte aussitôt après l'inoculation.

— 1 a succombé en 3 jours avec des symptômes nerveux et réaction thermique de 3° (courbe n° 1).

— 8 sont mortes en 4 jours après avoir présenté des

symptômes neuro-pulmonaires, prostration, paralysie progressive, goutte au bec et réaction

thermique variable, mais atteignant le plus souvent de 3° à 3°5 (courbes de 2 à 9).

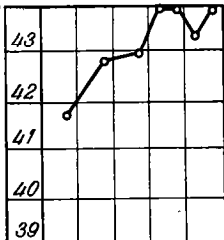


(1) Identification du virus de Newcastle en Indochine. *Bull. Soc. Path. Exo.* (1950), 42, 5-6, 257-59.



avec des tremblements caractérisés du cou et de la tête.

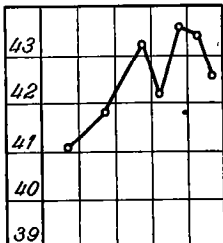
A l'autopsie on remarque de la stomatite avec exsudat pultacé, laryngite légère. La muqueuse du jabot est fortement enflammée et présente des ulcérations nécrotiques. Le proventricule est légèrement congestionné. Forte congestion de l'intestin, avec deux macarons, des cæcums et du cloaque. Signes manifestes d'hépatite et de splénomégalie.



b) La deuxième de ces poules a commencé à montrer des symptômes de paralysie progressive dès le deuxième jour, s'accompagnant rapidement d'une prostration intense. L'animal accroupi reste immobile, somnolent. Du liquide file par le bec. Pas de cyanose de la crête et des barbillons.

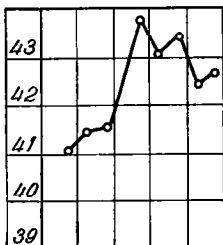
L'autopsie montre une stomatite très prononcée avec exsudat pultacé simulant de fausses membranes. Le jabot est rempli d'un liquide fétide et grumeleux. Ulcération exsudative de la muqueuse. Pas de lésion des follicules mais quelques suffusions sous la cuticule. Intestin légèrement congestionné, sans macarons. Congestion avec nombreuses pétéchies confluentes sur le cloaque et les cæcums.

c) Chez la troisième de ces poules, les troubles neuro-paralytiques, avec dyspnée, ont débuté le deuxième jour. L'animal donne des signes de suffocation, semble étouffer et prend l'attitude de la poule couveuse. Goutte au bec, yeux clos, conjonctivite et signes d'inflammation infra-orbitaire.



A l'autopsie : stomatite à exsudat pultacé. Réplétion du jabot par un liquide fétide. Laryngite ulcérate. Hypertrophie et congestion des follicules du proventricule. Congestion de l'intestin avec quatre macarons. Très forte congestion du cæcum et du cloaque avec pétéchies, suffusions et ulcérations nécrotiques. Discret piqueté de puce sur les sillons auriculo-ventriculaires. Congestion de la rate et du foie.

3 poules sont mortes en 4 jours 1/2 :

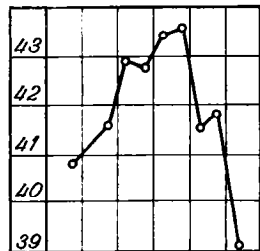


a) Chez une de ces poules, des phénomènes neuro-paralytiques ont débuté le troisième jour. L'abattement est profond. Il n'y a pas de goutte au bec.

L'autopsie montre dans la cavité buccale de l'inflammation avec ulcérations et revêtements fibrineux.

Dans le larynx, présence d'ulcérations avec enduit pultacé. Le jabot et le gésier paraissent normaux alors que l'intestin montre une congestion

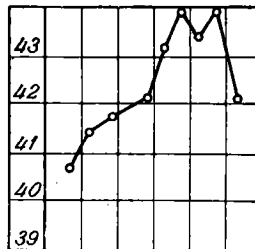
légère et que le cloaque est le siège d'une congestion intense avec ulcérations à enduit nécrotique. Hépatite légère.



b) Chez une autre de ces poules, on observe des symptômes précoces de pneumo-encéphalite avec déséquilibre dès le deuxième jour. Le troisième jour, apparaît la dyspnée et la poule prend l'attitude de poule couveuse avec la goutte au bec.

A l'autopsie, on remarque de la stomatite et de la laryngite ulcéreuse. Présence d'un piqueté hémorragique au niveau des sillons auriculo-ventriculaires. Légère congestion du proventricule et de l'intestin. Intense congestion du cloaque et des cæcums. Signes d'hépatite et de splénomégalie.

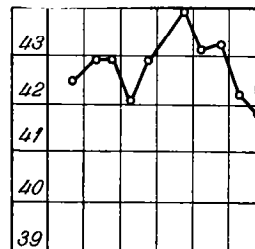
c) Chez la troisième poule, les troubles de l'équilibre débutent le deuxième jour. L'animal prend l'attitude d'une poule couveuse. Le cou est renversé en arrière. Le jabot est plein. Goutte au bec.



A l'autopsie, pas de cyanose de la crête ou des barbillons. Absence de stomatite. Laryngite sans ulcération. Piqueté hémorragique des sillons auriculo-ventriculaires. Réplétion et inflammation du jabot. Proventricule normal. Congestion de l'intestin avec deux macarons. Cloaque congestionné avec suffusions. Foie et rate normaux.

1 poule est morte en 5 jours :

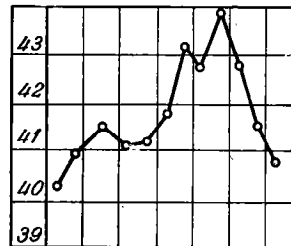
Chez cette poule les troubles paralytiques, peu marqués, n'ont débuté que le quatrième jour par la paralysie de la patte gauche. On observe en même temps de la stupeur, la tête basse, les yeux sont clos. Goutte au bec. Absence de dyspnée.



A l'autopsie, stomatite avec exsudat pultacé. Laryngite. Réplétion du jabot. Légère congestion du proventricule et de l'intestin. Congestion marquée du cæcum et du cloaque. Signe d'hépatite et de splénomégalie.

1 poule est morte en 5 jours 1/2 :

Les troubles paralytiques ont commencé le troisième jour. La poule est somnolente, ses yeux sont clos avec phénomène de conjonctivite mucopurulente. Attitude de poule couveuse avec accès de suffocation. Tremblements de la tête.



A l'autopsie, stomatite avec exsudat, laryngite ulcéreuse. Réplétion du jabot. Pétéchies sur les sillons auriculo-ventriculaires. Légère congestion du proventricule. Congestion moyenne de l'intestin et forte congestion des cæcums et du cloaque qui est ulcéré. Signes d'hépatite.

Passage du virus chez le Pigeon.

6 pigeons ont été inoculés avec une émulsion d'encéphale de ces poules.

Tous les 6 ont succombé sans autres symptômes qu'une paralysie progressive. Les animaux, incapables de se tenir debout, restent en décubitus latéral ou dorsal. Aucun signe de torpeur, pas de goutte au bec. Présence de diarrhée.

L'évolution de la maladie chez ces pigeons est donnée par les thermogrammes ci-après.

Dans les conditions de cette expérimentation, le tableau clinique typique de l'affection observée est le suivant :

1° Chez la Poule :

Durée : 4 à 6 jours.



Troubles de l'équilibre précoces et perte d'équilibre, compensés par la position en « boule » ou de « poule couveuse » avec somnolence ou abattement profond, paupières closes, tête lourde, élongation plus ou moins fréquente du cou, dyspnée compensée par des efforts respiratoires, ouverture du bec, laissant s'écouler un liquide visqueux et fétide, provenant d'un jabot distendu donnant l'impression d'une vessie pleine.

Apparition de lésions externes diverses : conjonctivite, stomatite exsudative, exsudat bucco-pharyngé avec dépôts de fibrine plus ou moins abondants, mais ne donnant jamais l'impression d'une membrane adhérente ou d'un manchon enrobant la langue; absence constante des papules plus ou moins confluentes et des îlots grisâtres constatés dans la variole.

La température s'élève à 43°-44° puis s'abaisse brusquement avant la mort, annoncée également par de la dyspnée, de la torpeur et de la paralysie progressive.

Sur les cadavres, on relève généralement les lésions suivantes :

Crête et barbillons normaux. Réplétion et hyperémie du jabot dont la muqueuse est tapissée d'un enduit fibrineux; la cavité buccale présente des lésions analogues. Il existe toujours des lésions plus ou moins prononcées du larynx : congestion et petites ulcérations tapissées d'un enduit pultacé.

En dépit des signes respiratoires observés au cours de la maladie, on ne relève aucune lésion de ces organes, si ce n'est un piqueté hémorragique des sillons auriculo-ventriculaires.

Par contre, il existe des lésions intestinales très marquées intéressant le ventricule succenturié, l'intestin, particulièrement remarquables dans les cæcums, le rectum et surtout le cloaque.

Enfin, on trouve souvent de la congestion du foie et de la splénomégalie.

## 2° Chez le pigeon.

La maladie affecte une forme différente : on note, presque exclusivement des troubles paralytiques et de la diarrhée. Les symptômes nerveux sont plus tardifs que chez la poule, apparaissent vers le 4° ou 5° jour, mais sont plus brutaux. Il n'est pas rare de trouver le pigeon sur le dos, quarante-huit heures avant la mort. Ni prostration, ni torpeur, contrairement à ce que l'on constate chez la poule.

Le cerveau et les méninges sont souvent congestionnés (4 pigeons sur 7), tandis que nous n'avons jamais observé rien de tel chez la poule.

### TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SYMPTOMES OBSERVÉS

Évolution : quatre à six jours (très rarement trois à sept jours) quelquefois forme chronique.

Symptômes : Des signes neuropulmonaires. Paralysie progressive. Goutte au bec.

Lésions : Pas de cyanose.

Crête et barbillons : Normaux.

Cavité buccale : Enflammée à revêtement fibrineux.

Larynx : Congestion avec ulcérations.

Jabot : Réplétion avec inflammation plus ou moins intense.

Cœur : Jamais de péricardite. Piqueté hémorragique des sillons auriculo-ventriculaires.

Poumons : Normaux.

Péritoine : Jamais de péritonite.

Ventricule succenturié : Congestion moyenne.

Intestin : Congestion moyenne. Macarons rares et toujours recouverts de fibrine blanchâtre.

Rectum : Très congestionné.

Cloaque : Congestion ulcéralive avec plus ou moins de fibrine. Inoculation au pigeon : Positive.

### CONCLUSIONS

La durée d'évolution, l'existence de signes nerveux suivis de paralysie progressive, la goutte au bec, les lésions de la cavité buccale, du larynx, du jabot et du cloaque, ainsi que la réceptivité du pigeon, sont en faveur d'une affection type Newcastle, présomption fortement corroborée par l'identification récente du virus.

Nous espérons prochainement compléter ces données cliniques par une étude sérologique des virus en cause.