

## VIII. - LE COP ROUGE (*MYTILICOLA INTESTINALIS* STEUER) sur les côtes de France

par le Dr L. LAMBERT, de l'Office Scientifique des Pêches maritimes

Une étude complète des gisements et parcs du littoral français a été faite. Les inspecteurs de chaque région ont examiné à plusieurs reprises les moules de différentes tailles récoltées sur ces gisements et dans ces parcs. La présence du Cop Rouge a été décelée à plusieurs reprises et dans des endroits très éloignés les uns des autres.

Nous savons que *Mytilicola* est partout en Méditerranée ; cette situation est ancienne et jusqu'à présent, il ne semble pas y avoir causé de désordres ; ni les pêcheurs ni les mytiliculteurs n'avaient même remarqué sa présence. Sa nocivité, si elle existe, est donc fonction de certaines conditions à étudier.

Voyons la côte du Nord au Sud, de la frontière belge à la frontière espagnole.

### 1° Côtes de la Mer du Nord, du Pas-de-Calais et de la Manche.

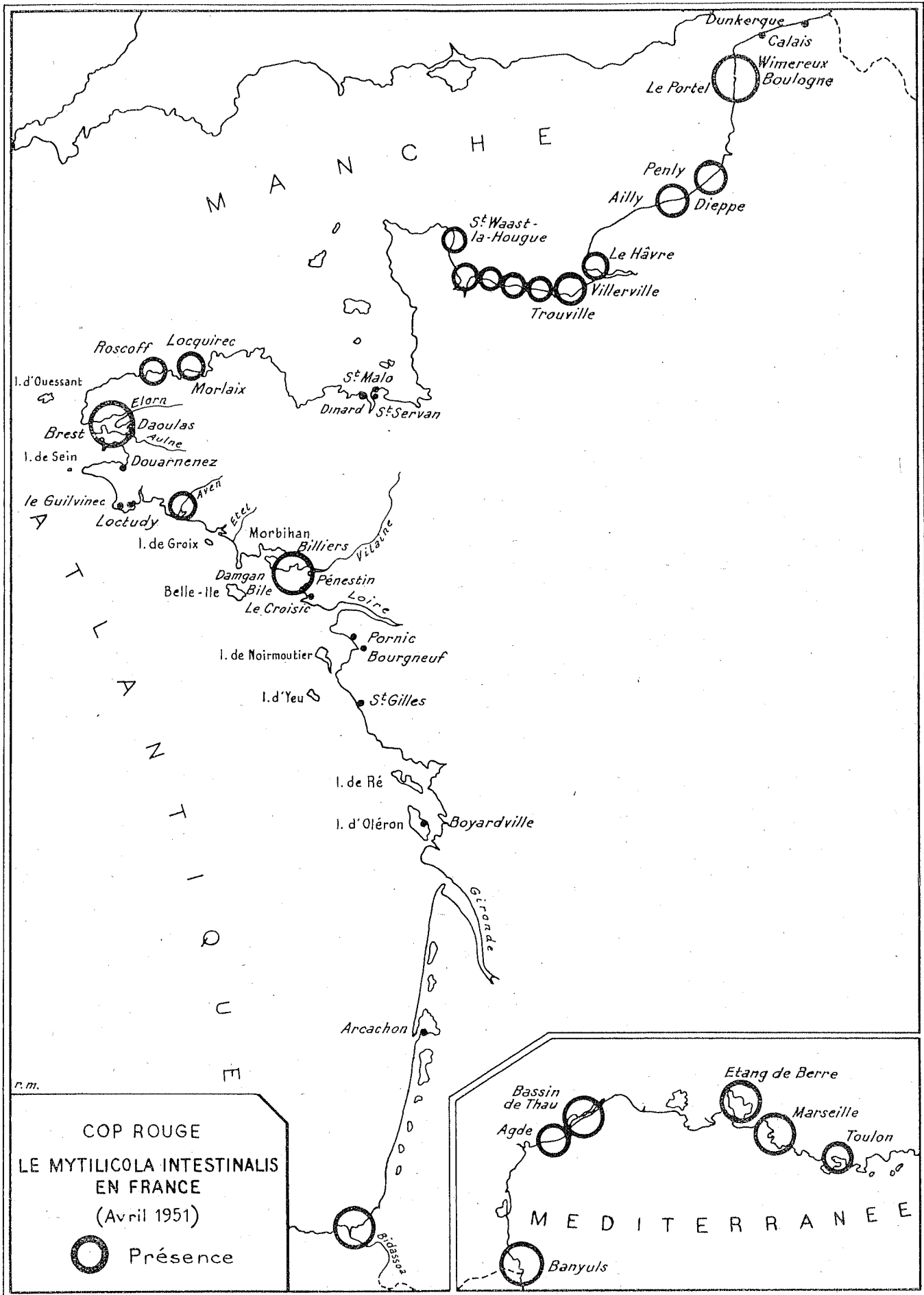
Les recherches ont été faites dans ce premier secteur par MM. MERCIER, BRIENNE et moi-même, et des sondages pratiqués à l'intérieur comme dans tous les autres secteurs par le Personnel de l'Inspection Régionale de Paris, chargé du contrôle des transports et du commerce des coquillages hors des régions côtières.

Les gisements sont nombreux et étendus sur les côtes du Nord et de Normandie, hors les dépôts de moules qui se forment sur tous les ouvrages des ports, il existe 26 gisements classés dans la région de Boulogne, 35 en Haute-Normandie, 36 sur les côtes du Calvados, etc...

La mytiliculture est très réduite : il existe en tout et pour tout deux parcs d'élevage au nord de Boulogne. Ce sont précisément ces parcs qui ont formé le premier centre d'infection. Il est hors de doute que des moules étrangères y ont été retrempées et ont amené les Cop Rouge dans cette région.

Alors qu'il n'a été trouvé de moules parasitées ni à Dunkerque, ni à Gravelines, ni à Calais, le Cop a été identifié par MM. BRIENNE et THIERRY d'abord dans des moules en provenance des parcs de Wimereux, moules assez maigres de taille convenable (1,5 % ; puis 12 %). Les examens des moules faits sur les parcs mêmes concluent à une infection de 4 %. La taille des moules est petite, souvent inférieure à la taille marchande, mais la qualité est bonne, les Cop Rouge généralement de petite taille et en petit nombre dans chaque moule.

Il n'a pas été trouvé de parasites dans les gisements éloignés des parcs.



Sur les gisements de la Haute-Normandie, les Cops sont plus nombreux, 19 sur 25 (76 %) à Penly, avec de 1 à 7 par moule (une d'elles en renferme 34), taille maxima 8mm. (30 % de grande taille). La chair des moules est assez inférieure, on trouve des pinnothères dans de nombreuses moules, 72 % des moules de Petit Ailly sont parasitées (1 à 18 Cops par moule, de 1 à 8 mm., 30 % de grande taille); la chair est également médiocre.

Quelle est l'origine de l'infection de ces gisements parmi les autres indemnes; elle a pu être décelée facilement: le 25 février 1949, cinq sacs de moules étaient saisis en raison de leur mauvais état et jetés à la décharge publique de Dieppe, à l'est de la jetée et du port; le 5 mai, 13 sacs y étaient « détruits » dans les mêmes conditions.

Les mêmes faits se sont produits à Boulogne, au Petit Port où se font des remblais. Il ne semble pas y avoir eu de contamination à cet endroit assez proche des gisements du Portel.

Les sondages faits sur les gisements de Basse-Normandie n'ont rien donné sauf à Villerville et aux Roches Noires, près de Trouville.

Sur le gisement de Villerville, le Cop Rouge se trouve partout, mais surtout dans le bas. Certaines moules en renferment « des paquets ». La région la plus atteinte est celle des Perques, nombreuses coques vides. Un certain nombre de moules est malade, par contre beaucoup d'autres, bien que renfermant le parasite sont grasses et de belle taille.

Cette moulière a déjà souffert d'une forte mortalité en 1946, à cette époque elle fut attribuée à l'envasement qui est périodique, les moules restèrent maigres en 1949, elles ont été meilleures cette année. Beaucoup de moules, comme partout dans le Calvados et surtout à l'ouest de l'Orne, abritent des Pinnothères.

Les autres moulières du Calvados ainsi que celles de la Manche semblent indemnes du *Mytilicola* (1).

#### 2° Côtes de Bretagne Nord et Ouest.

Les moulières de Saint-Malo, Saint-Servan et des îles de cette région, de Dinard et de l'île du Grand Jardin, examinées par M. BORDE sont indemnes de parasite.

Il en est de même de celles des côtes du Nord et du Nord Finistère. (MM. YZAMBART et J. BORDE).

Par contre, en rade de Brest, M. MADEC a décelé le Cop Rouge dans tous les parcs d'élevage de l'Elorn (63 %, 2 à 9 mm.), surtout en amont (2 à 19 Cops). Les moules d'aval contiennent seules des femelles portant les sacs ovigères.

Les moules proviennent de Noirmoutier, elles donnent un bon rendement, sont en excellent état et ne semblent pas souffrir de la présence du Cop. M. MADEC a remarqué que leur intestin ne contient pas de vase grise.

Les parcs de l'Aulne sont également infectés (64 %). Je dois rappeler que nous avons trouvé en 1949, pour la première fois quelques spécimens isolés de *Crepidula* dans la rade de Brest, sur les Coquilles Saint-Jacques. Il en existe en 1950 des chaînes

(1) Le « Cop Rouge » a été trouvé depuis sur divers points de la côte normande.

dans l'Elorn. La concordance des deux faits prouve que les soupçons de retrempage qui n'ont pu être vérifiés malgré les recherches sont néanmoins exacts.

Les moules des gisements de Douarnenez et celles du Guilvinec ne renferment pas de parasites. L'infection est donc localisée dans la rade de Brest. Pas de mortalité constatée.

### 3° Côtes de Bretagne Sud.

Les recherches ont été effectuées ici par M. MARTEIL. Les gisements de l'Ouest, assez peu denses, sont indemnes, mais les parcs d'élevage de l'Aven sont contaminés. Dans l'Aven, les jeunes moules qui proviennent de Loctudy passent un an et donnent une moule de belle taille et d'excellente qualité.

Ces moules sont parasitées à 100 % (1 à 27 par moule, 3 à 6 mm.).

Dans l'Étel, les moules sont indemnes (belle qualité). Il en est de même dans le Crach et dans le Morbihan.

Sur les côtes sud de Sarzeau, où les gisements étaient très pauvres l'an dernier, moules parasitées à 15 % (1 Cop de 5 à 6 mm. par moule). La rivière de Pénerf est abondamment parasitée 100 %, 2 à 15 par moule, 3 à 8 mm. Les moules proviennent de l'estuaire de la Loire (indemnes à l'arrivée). Ce sont les parcs qui sont contaminés (moules d'origine peu développées et maigres).

Les gisements de la côte de Damgan sont tous parasités (5 à 50 %) ainsi que les parcs de l'Étier de Billiers (10 à 30 %) et les gisements et bouchots de la Vilaine, (15 à 40 %) de même que le Halguen sur la côte de Pénestin.

Plus au sud, le Cop n'apparaît plus, les bouchots du Bile en ont 5 % ; les gisements sont indemnes. Dans toute cette région, l'introduction du parasite semble due au retrempage, signalé antérieurement dans l'Aven et dans la Pénerf. La contagion s'étend à l'Ouest et à l'Est de cette dernière rivière.

### 4° Côtes de l'Atlantique.

Nous ne retrouvons le Cop ni au Croisic (où pourtant des retrempages ont été constatés en 1949 et 1950), ni dans l'embouchure de la Loire, ni dans la Baie de Bourgneuf (recherches MM. BARON et PESLERBE).

La région de Pornic (retrempage sanctionné en 1949) est également indemne. Quelques moules de Hollande retrouvées sur les roches ne contiennent pas de Cop.

MM. CHEMIN et TROCHON, qui ont prospecté les bouchots du Centre-Ouest n'ont trouvé de Cop Rouge nulle part. Je rappelle que les moules de bouchots examinées à Marseille, à Port-Vendres et à Bayonne étaient absolument saines.

A Boyardville, de nombreuses moules, très maigres, renfermaient d'autres copépodes vivant dans l'eau intervalaire et les branchies (M. TROCHON).

Ni en Gironde, ni dans le Bassin d'Arcachon, le Cop n'existe (M. LE DANTEC).

Dans la Bidassoa enfin où des moules vivent sur les ouvrages, la présence du Cop a été décelée par MM. BARON et LE DANTEC. Ces moules appartiennent à l'espèce méditerranéenne (*Mytilus galloprovincialis*). Elles sont belles, de grande taille et ne semblent pas souffrir par la présence de leur hôte.

Nous avons vu ailleurs la situation sur les côtes françaises de Méditerranée.

Ainsi que je le constatais dans l'introduction de ce rapport, le Cop Rouge s'est installé sur nos côtes ; beaucoup de gisements en sont indemnes ou encore indemnes ; sur d'autres assez peu nombreux, on en trouve en quantités variables dans les moules.

C'est surtout dans les parcs d'élevage qu'on trouve les *Mytilicola* en nombre et il est impossible de se dissimuler qu'il y a été apporté en même temps que les moules étrangères infectées, probablement par le reparcage de moules hollandaises fait en fraude au cours de ces dernières années.

Ce reparcage est absolument interdit et a été sévèrement surveillé mais je dois avouer qu'il est très difficile de le déceler. J'ai moi-même observé la mise à l'eau sur certains points de nos côtes de moules « fatiguées », elles étaient soit étalées parmi les autres moules, soit dissimulées dans des endroits moins accessibles, soit même retrempées sans être sorties des sacs. La mise à l'eau peut se faire à la nuit et les moules sorties à l'aube s'il s'agit de terrains découvrant, soit tranquillement à l'abri des regards sur des terrains ne découvrant pas normalement, au moins lors des petites marées, soit encore plus loin, les dépôts étant repérés par des bouées ou des balises peu visibles.

Je signale que ces faits ont été constatés (nous ne cherchions à éviter à ces moments que le *Crépidula*) sanctionnés, en particulier au Croisic, à Pornic, à Arcahon (où nous en avons trouvé à plusieurs reprises même dans les bassins d'expédition) etc...

Nous n'avons pu les vérifier malgré les sondages dans la rade de Brest, mais nous sommes certains que des immersions ont été faites, il en est de même d'autres régions de Bretagne (Aven, Pénérf, etc.).

Ailleurs, des gisements naturels ont été infectés par le rejet à la mer de moules avariées ou même de débris de nettoyage de moules. C'est ce que je craignais lorsque je signalais que l'introduction de moules étrangères sur nos côtes signifiait inéluctablement l'introduction des parasites et des commensaux de ces moules : les Halles aux poissons en particulier se trouvent souvent près des quais et les déchets provenant du nettoyage même des moules sont souvent rejetés à l'eau, parmi eux se trouvent les parasites vivants. Ailleurs, les décharges publiques, les dépôts d'ordures sont placés au bord de la mer et tout va plus ou moins rapidement à l'eau.

Nous avons pu éviter depuis 1933 l'acclimatation du *Crépidula*, nous ne le trouvons en effet en 1950 que sur un seul point de nos côtes où il a été amené par les mytiliculteurs eux-mêmes en immergeant en eau profonde des moules parasitées, mais nous n'avons pu éviter l'introduction de *Mytilicola*, les arrivages de moules étrangères ayant été trop nombreux et surtout trop dispersés sur toutes nos côtes en 1949 et 1950.

La situation n'est pas encore très grave, espérons que la reproduction du Cop Rouge ne sera pas trop facilitée par la nature. En 1951 il est nécessaire de mettre les mytiliculteurs et particulièrement les bouchôleurs en garde contre le retrempage dans leur région de moules étrangères, peut-être pourrions-nous si nous sommes aidés par les professionnels localiser l'infection et même la faire rétrograder.

De cette réunion qui a pour but l'étude des faits d'abord, des moyens de protection ensuite, peut sortir le salut de nos gisements et de nos élevages.

\* \* \*

*P.-S.* — Des constatations ultérieures ont montré l'existence de *Mytilicola* sur plusieurs points des côtes du Calvados, de la Manche, et du Nord Finistère ainsi que dans toute la rade de Brest.

## DISCUSSION

M. LE GALL confirme les soupçons émis par M. LAMBERT sur un retrempage frauduleux de moules de Hollande dans les eaux françaises.

Depuis plusieurs années, le navire océanographique « Président Théodore Tissier » procède régulièrement et à plusieurs reprises chaque année en collaboration avec la station biologique de Roscoff à des recherches sur les riches fonds coquilliers de la Rade de Brest.

De nombreux dragages ont été effectués sur ces fonds et la faune recueillie minutieusement étudiée. En 1949 pour la première fois, nous avons aperçu quelques *Crépidula* isolés. Ils envahissent actuellement les moulières et sans avoir pu obtenir de preuves formelles nous sommes convaincus qu'un retrempage frauduleux de moules de Hollande a été fait et qu'il a dû en même temps, introduire *Mytilicola intestinalis* abondamment en rade de Brest.

M. HAVINGA : Y-a-t-il donc des transports de moules importées le long des côtes françaises ?

M. LAMBERT : Non, toutes les moules doivent être expédiées vers l'Intérieur et vers les grands centres de consommation, principalement sur Paris.

M. MANN : En Allemagne, il est interdit de transporter des moules indemnes vers des lieux infectés.

M. KORRINGA : Il serait important d'éviter le retrempage des moules étrangères en France.

M. LAMBERT : Ce retrempage est interdit et nous avons très rarement constaté les infractions à cette règle, mais il existe d'autres causes de contamination. C'est ainsi que des moules saisies comme impropres à la consommation sont livrées au Service de voirie. Or, certaines villes envoient leurs ordures à la mer. Ailleurs, les déchets de nettoyage des moules dans les halles et marchés sont jetés à l'eau. Dans ces déchets, comme dans les ordures, peuvent se trouver des moules et surtout des *Mytilicola* vivants. Il semblerait aussi que, sur certains points de nos côtes, les bateaux pourraient amener quelques moules infectées. Or, le trafic est intense entre la France et l'Angleterre dont les côtes sud sont, pour la plupart, habitées par le « Cop Rouge ».

A une question de M. DOLLFUS sur la taille atteinte par *Crépidula*, M. KORRINGA répond que les *Crépidula* peuvent mesurer jusqu'à 5 cm., mais qu'ils ne présentent pas de danger pour les moules tandis qu'ils sont dangereux pour les huîtres.