

LA FAUNE ASSOCIÉE A *MERCIERELLA ENIGMATICA*
FAUVEL (ANNÉLIDE *SERPULIDAE*)
DANS QUELQUES STATIONS DES ENVIRONS DE SÈTE

par Louis EUZET et Michel POUJOL

Pour répondre aux vœux émis, lors de la dernière réunion de la C. I. E. S. M. par le Comité des Étangs salés et Lagunes, nous avons l'intention d'étudier la faune associée à *Mercierella enigmatica* FAUVEL dans trois stations distinctes des environs de Sète.

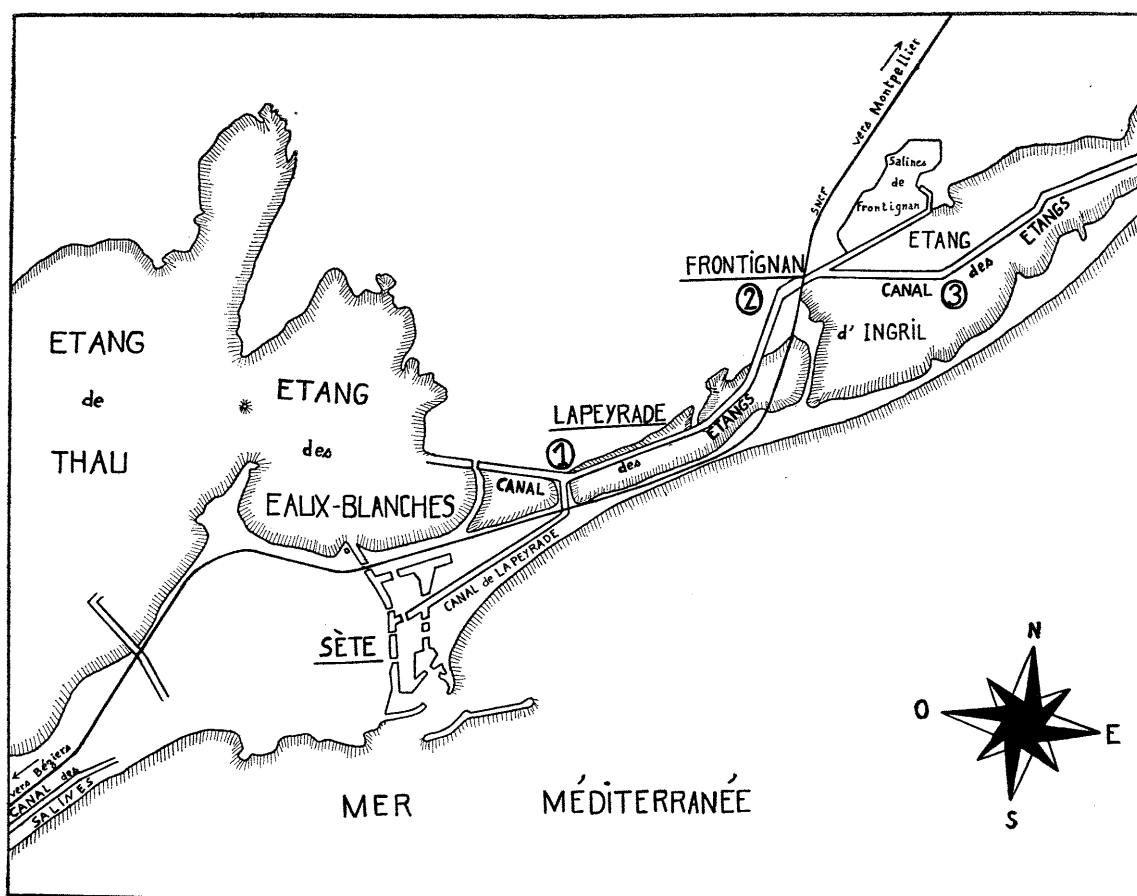


FIGURE 1

La première déjà connue, le canal des Etangs, a été signalée par PETIT et RULLIER en 1952. Les deux autres étaient nouvelles et très particulières. L'une, située dans le canal dit « des Salines », ce canal qui se trouve au SO de Sète dans la bande de sable qui sépare la mer du bassin de Thau, borde la route nationale n° 108 sur deux kilomètres environ.

L'autre station était une mare artificielle due à une explosion de bombe, lors de la dernière guerre; cette mare située sur les bords de l'étang de Thau au lieu dit « le Creusot » était en communication temporaire avec l'étang. La colonie était importante, les tubes de *Mercierella* formant des paquets en « chou-fleur » sur tous les objets immergés.

Malheureusement, ces deux stations ont disparu. Dans le canal des Salines où *Mercierella* a été découverte dès 1952, les animaux étaient encore vivants en 1958. Mais lors de notre visite en 1961, s'il existe encore des tubes sur les pierres, les branches mortes, les divers objets immergés, ces tubes sont vides. Le fond du canal est recouvert par une vase noire putride. Nous n'avons récolté que quelques anguilles et des *Hydrobia*. Les autres animaux *Leander*, *Sphaeroma*, *Gammarus* abondants en 1953 et 1958 ont disparu avec *Mercierella*. Ces changements sont imputables à l'homme; en effet, les nombreux campeurs qui s'installent l'été le long de la plage, jettent leurs détritiques dans le canal qui devient ainsi un véritable égout fermé. Le déséquilibre biologique qui en a résulté (augmentation du pH, diminution de l'oxygène dissous) a été fatal à beaucoup d'animaux vivant dans ce canal et en particulier aux *Mercierella*.

La mare du « Creusot » a été comblée au début de l'année 1962, la colonie de *Mercierella* a donc disparu.

Dans ces conditions, nous avons étudié la faune dans le canal des Etangs (canal du Rhône à Sète). Les tubes de *Mercierella* se rencontrent sur une distance considérable depuis 200 m de l'entrée dans l'étang des Eaux Blanches, sur 10 km environ jusque dans l'étang d'Ingril (fig. 1).

Cependant, les tubes ne se présentent pas partout avec le même aspect ou avec la même abondance. C'est pourquoi nous avons choisi dans cette portion 3 zones très restreintes que nous nommerons :

- station n° I : au pont de la Peyrade,
- station n° II : au port de Frontignan,
- station n° III : au milieu de l'étang d'Ingril.

Station n° I : le pont de la Peyrade.

Mercierella se trouve sur les parois des piles du pont détruit, où passait autrefois la route Sète-Montpellier. Cette station est actuellement (600 m environ) le point le plus proche de l'étang des Eaux-Blanches. D'après POMMIER (1960) *Mercierella* s'avancé plus loin vers l'étang, jusqu'à 200 m environ de l'entrée. Mais en 1960-1961, les berges du canal ont été cimentées et cette partie de la colonie a disparu.

Date	T° de l'eau à 1 m de profondeur	T° extérieure	Chlorinité	Salinité totale	pH
9 janvier	8°	8°	15,75	28,45	
5 février	8°5	13°5	18,66	33,71	
19 février	10°	14°	21,45	38,74	
26 février	10°	13°5	20,91	37,75	7,95
12 mars	11°	15°2	12,55	22,68	
20 mars	6°25	9°5	13,79	24,92	
2 avril	14°5	18°	12,90	23,31	
9 avril	11°5	12°5	13,32	23,97	8,1
7 mai	21°	22°	14,23	25,71	
21 mai	21°5	19°5	14,35	25,93	
28 mai	22°	19°5	16,58	29,95	
26 juin	22°5	24°	21,25	38,38	
25 juillet	23°	25°5	21,75	39,38	
18 septembre	21°2	19°5	21,65	39,10	

TABLEAU I. — Pont de la Peyrade.

Au pont, les tubes sans être abondants sont communs et peuvent atteindre 5 cm de long. La plupart des tubes contiennent un animal vivant. Mais *Mercierella* ne se rencontre que sur la berge gauche située au SE, donc presque toujours à l'ombre. Il n'y a pas de tubes sur la pile de droite qui reçoit directement la lumière. Les tubes sont fixés sur toute la hauteur de la paroi depuis la base jusqu'à quelques centimètres de la surface. Le fond du canal est vaseux et ne permet pas la fixation du *Serpulidae* que l'on peut cependant retrouver sur quelques pierres immergées. Cette station qui s'est montrée la plus riche en faune associée a été la mieux étudiée.

Nous avons effectué plusieurs mesures de température, salinité et pH, que nous résumons dans le tableau 1.

Station n° II : le port de Frontignan.

A la hauteur de la ville de Frontignan le canal des Etangs s'élargit et forme un petit port pour les péniches. Dans le port, les parois des quais sont couvertes par un revêtement de tubes de *Mercierella* qui peuvent atteindre 10 cm de long et plus. Les animaux sont de belle taille mais tous les tubes ne sont pas occupés, 80 p. 100 sont vides.

Il semble qu'après une période très favorable ces Annélides se maintiennent péniblement.

Là encore, la colonie de la rive gauche, donc ombragée, est plus importante, les tubes venant jusqu'à la surface de l'eau. Sur la rive droite, il existe des tubes mais ils sont plus profonds formant une croûte qui est d'autant plus épaisse qu'elle est plus profonde.

Les conditions physico-chimiques naturelles peuvent être ici modifiées par l'apport d'eau douce des égouts de Frontignan et par le rejet d'eaux industrielles de la raffinerie de pétrole.

Quelques mesures de salinité et de température faites à cette station sont résumées dans le tableau 2.

Date	T° de l'eau à 1 m de profondeur	T° extérieure	Chlorinité	Salinité totale
26 mars	9°5	12°	9,71	17,55
7 mai	20°5	19°	9,83	17,75
4 juin	23°5	20°5	10,36	18,71
18 septembre	21°5	19°5	18,95	24,14

TABL. 2. — *Port de Frontignan.*

Station n° III : l'étang d'Ingril.

Les tubes de *Mercierella* sont ici peu nombreux, très contournés, rabougris. Ils restent longtemps soudés au support et ont tendance à se localiser sous les pierres. Cette station d'accès difficile et avec une faune associée pauvre a été peu visitée.

Les conditions physico-chimiques sont voisines de celles de l'étang d'Ingril avec lequel le canal est en communication constante. Ces conditions sont donc extrêmement variables; très dessalées lors des pluies, sursalées lors des grandes évaporations de l'été.

Dans l'ensemble nous pouvons distinguer aux différentes stations deux périodes : une de salinité faible (hiver-printemps), une de salinité forte (été-automne).

Station I : pont de la Peyrade.

L'hiver, la salinité moyenne varie autour de 23 p. 1000 avec de brusques maxima dus aux coups de mistral qui font entrer dans le canal l'eau de l'étang. L'été, la salinité forte est

Espèces rencontrées	Stations		
	I	II	III
I. PROTOZOAIRE			
Foraminifères			
<i>Quinqueloculina vulgaris</i> D'ORB.	000		
Ciliés			
<i>Euplotes charon</i> O. F. MÜLL.	000	00	
<i>Vorticella</i> sp.	00	00	
<i>Carchesium polypinum</i> EHRLG.	000	0000	
II. METAZOAIRE			
Coelentérés			
<i>Gonothyrea loveni</i> ALL.	000	00	
<i>Anemonia sulcata</i> PENN.	o		
<i>Aiptasia lacerata</i> DAL.	00	o	
<i>Heliactis bellis</i> ELL.	00	o	
Platodes			
<i>Leptoplana pallida</i> QUATREF.	o		
Némertiens			
<i>Cephalotrix bioculata</i> OERSTED	00	000	
<i>Tetrastemma coronatum</i> QUATREF.	0000	000	
<i>Lineus nigricans</i> BÜRGER	00		o
Annélides			
<i>Harmotboë spinifera</i> EHLERS	00	o	
<i>Pholoë synophthalmica</i> CLAP.	00		
<i>Magalia perarmata</i> MAR. et BOB.	00	00	
<i>Leptonereis glauca</i> CLAP.	o		
<i>Nereis diversicolor</i> O. F. MÜLL.	o		
<i>Nereis caudata</i> D. CH.	o		
<i>Ceratonereis costae</i> GRUBE	000	o	
<i>Platynereis dumerilii</i> AUD. et M. EDW.	00		
<i>Perinereis cultrifera</i> GRUBE	00		
<i>Marphysa sanguinea</i> MONT.	00	00	
<i>Eunice harasii</i> AUD. et M. EDW.	00		
<i>Phyllodoce paretii</i> BLAIN.	00		
<i>Syllis armillaris</i> MALMG.	00		
<i>Polydora ciliata</i> JOHNS.	000	00	
<i>Scolecopsis fuliginosa</i> CLAP.	o		
<i>Capitella capitata</i> F.	000	000	
<i>Audouinia tentaculata</i> MONT.	00		
<i>Cerebella lapidaria</i> KÖHLER	00	o	

Espèces rencontrées	Stations		
	I	II	III
<i>Branchiomma vesiculosum</i> MONT.	00		
<i>Myxicola infundibulum</i> RENIER.	o		
<i>Hydroïdes norvegica</i> GUN.	000	o	
<i>Hydroïdes uncinata</i> PHIL.	o	o	
<i>Pomatoceros triqueter</i> L.	00	o	
<i>Serpula vermicularis</i> L.	o		
<i>Spirorbis pagenstecheri</i> QUATREF	o		
Phoronidiens			
<i>Phoronis sabatieri</i> ROULE		00	
Bryozoaires			
<i>Bowerbankia gracilis</i> LEIDY	000	0000	
<i>Membranipora</i> sp.	00	00	00
<i>Bugula</i> sp.	0000	000	
Gastéropodes			
<i>Hydrobia acuta</i> DRAP.	o	00	000
<i>Rissoa lineolata</i> MICH.	00	o	
<i>Bitium reticulatum</i> DA COSTA	000		
<i>Nassa corniculum</i> OL.	000		
<i>Limapontia nigra</i> O. F. MÜLL.	o		
<i>Haminaea navicula</i> DA COSTA	o		
<i>Tenellia ventrilabrum</i> A. COSTA.	000	00	
<i>Eolidina rubra</i> CANTRAINE.	o		
Lamellibranches			
<i>Anomia ephippium</i> L.	00	o	
<i>Mytilus gallo-provincialis</i> LMK.	0000	00	o
<i>Brachydontes marioni</i> LOC.	00	00	o
<i>Modiolaria costulata</i> RISSO	00		
<i>Modiolus adriaticus</i> LMK.	00		
<i>Ostrea edulis</i> L.	o		
<i>Gryphea angulata</i> LMK.	o		
<i>Petricola lithophaga</i> RETZ	o		
<i>Gastrana gracilis</i> L.	o		
<i>Cardium exiguum</i> GM.	00	00	o
<i>Tapes aureus</i> GM.	00	o	
<i>Tapes decussatus</i> L.	o		
<i>Venerupis irus</i> L.	o		
Acariens			
<i>Litharachna dubosqui</i> WALTER	00		

Espèces rencontrées	Stations			Espèces rencontrées	Stations		
	I	II	III		I	II	III
Pycnogonides				Cirripèdes			
<i>Chilophoxus spinosus</i> MONT.	o			<i>Balanus improvisus</i> DARW.	oo	o	o
Copépodes harpacticoïdes				<i>Sacculina carcini</i> CHOMP.	o		
<i>Ameira scotti</i> SARS	oo			Amphidodes			
<i>Ameira parvula</i> CLS.	o			<i>Microdeutopus gryllotalpa</i> COSTA	ooo	oo	
<i>Mesochra liljeborgi</i> BOECK	oo			<i>Corophium acherusicum</i> COSTA	oooo	ooo	oo
<i>Mesochra heldti</i> BOECK	o			<i>Gammarus olivii</i> M. EDW.	oo	oo	oo
<i>Amphiascus tenellus</i> SARS	ooo			<i>Stenothoe cavimana</i> CHEVREUX	o		
<i>Amphiascus minutus</i> CLS.	o			Isopodes			
<i>Amphiascopsis thalestroïdes</i> SARS	o			<i>Sphaeroma serratum</i> F.	oo	oo	ooo
<i>Harpacticus obscurus</i> T. SCOTT.	oo			<i>Idothea baltica</i> PALL.	ooo	oo	o
<i>Heterolaophonte strömi</i> MON.	oo			<i>Tanaïs cavolinii</i> M. EDW.	oo		
<i>Paralaophonte brevisrostris</i> CLS.	o			Décapodes			
<i>Pseudonychocamptus koreni</i> BOECK	oo			<i>Leander serratus</i> F.	oo		
<i>Pelditium purpureum</i> PHIL.	o			<i>Carcinus maenas</i> L.	ooo	oo	
<i>Alteutha interrupta</i> GOODS.	ooo			Echinodermes			
<i>Metis ignea</i> PHIL.	oo			<i>Amphiura mediterranea</i> LYMAN.	o		
<i>Parategastes sphaericus</i> CLS.	ooo			<i>Paracentrotus lividus</i> LMK.	oo		
<i>Endactylopus latipes</i> T. SCOTT.	oo			Tuniciers			
<i>Parathalestris harpactoides</i> CLS.	o			<i>Ascidia aspersa</i> O.F. MÜLL.	o		
<i>Dactylopodia vulgaris</i> SARS	oo			<i>Ciona intestinalis</i> FLEMING.	oooo		
<i>Dactylopodia tisboibes</i> CLS.	oo			Poissons			
<i>Paradactylopodia brevicornis</i> CLS.	o			<i>Gobius minutus</i> PAL.	ooo	o	
<i>Diarthrodes nobilis</i> BAIRD.	o			<i>Anguilla anguilla</i> TURTON	oo	oo	
<i>Tisbe gracilis</i> T. SCOTT.	oo						

voisine de 36 p. 1000, mais en 1962 où les mois de juillet-août ont été particulièrement chauds et secs, nous avons noté des salinités de 39, 38 p. 1000 le 25 juillet et 39,10 p. 1000 le 18 septembre.

Station II : le port de Frontignan.

Les deux périodes se retrouvent mais il y a toujours avec la station I une différence de 6 à 7 p. 1000 au moins. Ainsi en moyenne nous aurons 17 p. 1000 en hiver-printemps et 34 p. 1000 en été-automne. Cette différence semble due en grande partie à l'eau douce que les égouts de Frontignan déversent dans le port.

La Faune associée.

Nous donnons ci-dessus une liste des divers animaux rencontrés en indiquant pour chacun d'entre eux l'abondance aux différentes stations.

Toutes ces espèces se retrouvent dans l'étang des Eaux Blanches. Mais seulement l'Hydroïde *Gonothyrea loveni*, le Nudibranche *Tenellia ventilabrum*, le Bryozoaire *Bowerbankia gracilis* n'y ont pas encore été signalés et peuvent être propres au canal.

Parmi les 103 espèces rencontrées nous pouvons distinguer 3 catégories.

1^o) *Les espèces fixées* : ce sont dans l'ensemble des espèces euryhalines car elles ne peuvent rien contre les variations de salinité. Dans cette catégorie nous plaçons l'Hydroïde *Gonothyrea loveni*, les Actinies, les Bryozoaires, les Annélides sédentaires, les Lamellibranches à byssus, les Balanes, les Ascidies.

2^o) *Les espèces rampantes ou marcheuses* capables de déplacements limités. Elles comprennent les Turbellariés, les Némertes, quelques Annélides errantes, les Mollusques gastéropodes, le Pyngononide *Chilophoxus spinosus*.

3^o) *Les espèces nageuses* qui peuvent nager en pleine eau mais sans jamais s'éloigner beaucoup du support. Ces espèces sont cependant capables de déplacements importants. Là, nous trouvons certaines Annélides errantes, les Copépodes harpacticoïdes, les Amphipodes, les Isopodes, les Décapodes *Leander serratus* et *Carcinus maenas* et le Téléostéen *Gobius minutus*.

Nous avons résumé dans la figure 2 l'abondance, aux diverses stations, de quelques animaux qui nous paraissaient caractéristiques. Comme nous le voyons et cela ressortait de la liste donnée plus haut, la station n^o I la plus proche de l'étang est la plus riche en espèces et l'emporte nettement sur les autres.

Ainsi sans tenir compte des Copépodes harpacticoïdes qui n'ont pu être déterminés pour les stations II et III, nous trouvons :

- station I : 83 espèces,
- station II : 41 espèces,
- station III : 12 espèces.

L'appauvrissement est donc très marqué au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'étang, donc à mesure que la salinité devient plus variable. Toutes les espèces de la station III se retrouvent en II et I, toutes les espèces de la station II, sauf une, se retrouvent à la station I.

Dans l'ensemble, les espèces sont aussi quantitativement plus abondantes au pont de la Peyrade. Cependant, au mois de mars, le Némerte *Cephalothrix bioculata*, le Bryozoaire *Bowerbankia gracilis* et le Cilié *Carchesium polypinum* étaient plus nombreux à la station II qu'aux deux autres.

De même en avril, nous avons remarqué que *Spheroma serratum* et *Hydrobia acuta* semblaient plus abondants à la station III.

Enfin, nous avons trouvé dans cette faune associée, des variations suivant les saisons, variations liées aux changements des conditions physico-chimiques et liées aussi au cycle biologique des espèces considérées. *Ciona intestinalis* a pullulé durant les mois d'été et le début de l'automne (température et salinité élevées). L'abondance de cette Ascidie diminue à la fin de l'automne et disparaît presque complètement en hiver (température inférieure à 10° et salinité faible). Le polype de *Gonothyrea loveni* ne se rencontre qu'à la fin de l'hiver et au printemps. Il donne naissance à des formes sexuées médusiformes qui, planctoniques, disparaîtront durant l'été et l'automne pour donner de nouveaux polypes au printemps de l'année suivante.

Si la plupart de ces espèces cohabitent le même milieu, elles n'ont que de simples rapports de voisinage avec *Mercierella*, certaines établissent des rapports plus étroits avec le Serpulidae.

Ainsi le bryozoaire *Membranipora* forme une membrane autour du tube, le stolon de *Bowerbankia gracilis* court à la surface du tube où il s'enchevêtre avec des algues filamenteuses.

Les tubes des Serpulidae *Hydroïdes norvegica* et parfois *Hydroïdes uncinata* se rencontrent mélangés à ceux de *Mercierella*. Par contre, nous n'avons jamais observé de *Mercierella* sur les valves de moules où pourtant sont fréquents les tubes de *Pomatoceros triquetet*.

Espèces rencontrées	Station I	Station II	Station III
<i>Carchesium polypinum</i>	■	■	
<i>Gonothyrea loveni</i>	■	■	
<i>Cephalothrix bioculata</i>	■	■	
<i>Tetrastemma coronatum</i>	■	■	
<i>Capitella capitata</i>	■	■	
<i>Phoronis sabatieri</i>		■	
<i>Bowerbankia gracilis</i>	■	■	
<i>Membranipora sp.</i>	■	■	■
<i>Hydrobia acuta</i>	■	■	■
<i>Tenellia ventrilabrum</i>	■	■	
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	■	■	
<i>Brachydontes marioni</i>	■	■	■
<i>Cardium exiguum</i>	■	■	
<i>Balanus improvisus</i>	■	■	
<i>Microdeutopus gryllotalpa</i>	■	■	
<i>Corophium acherusicum</i>	■	■	
<i>Gammarus olivii</i>	■	■	■
<i>Sphoeroma serratum</i>	■	■	■
<i>Idothea ballica</i>	■	■	■
<i>Carcinus maenas</i>	■	■	

FIGURE 2

Pour quelques rares espèces les rapports avec la colonie paraissent plus intimes.

Ainsi le Cilié vorticellidae *Cachesium polypinum* se fixe en abondance pendant l'été à la partie supérieure de l'opercule chitineux de *Mercierella*. Lorsque le ver se rétracte il entraîne dans le tube, la colonie de *Cachesium* qui se contracte à son tour. Le cilié trouve ainsi un excellent refuge dans le tube; mais il n'est pas impossible qu'en dehors de ce rôle de protection, l'association de ces deux espèces ait un autre résultat. Le courant d'eau que créent les filaments branchiaux de *Mercierella* entraîne des particules organiques qui doivent servir de nourriture au *Cachesium*.

Divers Annélides trouvent un abri entre les tubes de *Mercierella*, nous pouvons citer *Audouinia tentaculata*, *Terebella lapidaria*.

Par contre, nous n'avons rencontré dans ce milieu que 3 exemplaires de *Nereis diversicolor*, alors que PETIT et RULLIER signalent ce *Nereidae* commun parmi les tubes. Cela vient peut-être de la position verticale des colonies ne permettant qu'un faible dépôt de vase.

D'autres Annélides utilisent le tube lui-même.

On y trouve parfois *Terebella lapidaria*, quelquefois *Capitella capitata* mais c'est *Polydora ciliata* que nous avons rencontré le plus souvent.

Dans ce cas, *Polydora* forme un tube de vase agglutinée par du mucus qui dépasse l'extrémité du tube calcaire de *Mercierella*. Le tube muqueux est très court et ne se prolonge pas à l'intérieur. Ainsi, les *Polydora* ne se contentent pas de prendre appui sur le tube calcaire pour édifier le leur mais l'utilisent pour se protéger.

L'Amphipode *Corophium archerusicum* se rencontre aussi très souvent dans les tubes inhabités par *Mercierella*. Ces Amphipodes vivent normalement dans un «nid», sorte de manchon formé de fines particules vaseuses agglomérées les unes aux autres. Ce nid n'est guère plus long que l'animal. Les *Corophium* construisent ces refuges à l'intérieur du tube de *Mercierella*. Cet Amphipode est parfois très abondant et il n'est pas rare de trouver un tube de *Mercierella* cassé, à chaque extrémité duquel un *Corophium* s'est installé.

Enfin, au port de Frontignan nous avons récolté au milieu des tubes de *Mercierella* des *Phoronis sabatieri*. Le *Phoronis* abrite son corps dans un fourreau fait de couches successives de mucus durci auquel adhèrent des grains de vase. Ces tubes se rencontrent emprisonnés par ceux de *Mercierella*. *Phoronis sabatieri* existe dans l'étang des Eaux Blanches mais la distance entre cet étang et le port de Frontignan est grande pour admettre que les larves actinotroques planctoniques aient parcouru ce chemin. Peut-être *Phoronis* existait-il dans le canal avant l'introduction de *Mercierella*.

Conclusions.

De cette étude on peut conclure que *Mercierella enigmatica* est un Annélide caractéristique des eaux saumâtres mais qu'il est très euryhalin. Il est difficile de préciser les facteurs qui favorisent ou limitent l'installation de cette espèce mais l'insolation et l'éclairage semblent néfastes au développement de la colonie. Les larves semblent plus fragiles, la salinité optima se situant entre 15 et 20 p. 1000. La fixation et le développement ne peuvent s'effectuer dans des eaux ayant une salinité de 30 à 35 p. 1000 toute l'année; d'où l'absence de *Mercierella* dans l'étang des Eaux Blanches et à l'entrée du canal des Etangs.

La faune associée aux colonies de *Mercierella* qui tapissent les parois du canal des Etangs est relativement importante. Mais d'une façon générale, l'abondance quantitative et qualitative des espèces est d'autant plus grande que le milieu sténotherme et sténohalin se rapproche des conditions de la mer. Lorsqu'on s'adresse à des milieux très polythermes et très polyhalins la variété des espèces diminue considérablement.

Ainsi dans le canal des Étangs, la station II (Frontignan) où l'eau est dessalée et relativement sténotherme et sténohaline semble le lieu le plus propice à *Mercierella*. La faune associée est assez riche en espèces et en individus.

Mais cette faune associée va augmenter qualitativement à mesure que l'on se rapprochera du bassin de Thau, les conditions physico-chimiques des eaux du canal se rapprochant de celles de l'Étang des Eaux Blanches. En amont, la faune diminuera, les eaux comme celles de l'étang d'Ingril étant très polythermes et très polyhalines; presque douces lors des pluies, sursalées en été.

La plupart des espèces que nous avons récoltées avec *Mercierella* sont des espèces d'eau saumâtre déjà signalées avec le *Serpulidae*. Nous avons cependant rencontré 3 espèces, *Phoronis sabatieri* ROULE, *Bowerbankia gracilis* LEIDY et *Tenellia ventilabrum* qui n'avaient jamais été cités comme vivant parmi les tubes de *Mercierella*.

BIBLIOGRAPHIE

- BORDET (P.), 1939. — Présence du *Serpulidae* d'eau saumâtre *Mercierella enigmatica* FAUVEL sur la côte française de la Méditerranée. — *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, Paris, 2^e série, **11** (2), p. 250-253.
- BUCQUOY (E.), DAUTZENBERG (Ph.), DOLLFUS (G.), 1887-1898. — Les Mollusques marins du Roussillon, **1**, Gastropodes, p. 1-570, pl. 1-66.
— Les Mollusques marins du Roussillon, **2**, Pélécy-podes, p. 1-884, pl. 1-99.
- EUZET (L.), 1950. — Contribution à l'étude de la Faune de l'étang de Thau (Étang des Eaux-Blanches — Crique de la Fangade). — Diplôme d'Études supérieures, Montpellier p. 1-76, pl. 1.
- FAUVEL (P.), 1923. — Polychètes errantes. — *Faune de France* n° 5, p. 1-488, fig. 1-181.
— 1927. — Polychètes sédentaires. — *Faune de France* n° 16, p. 1-494, fig. 1-152.
— 1933. — Histoire de la *Mercierella enigmatica* FAUVEL, Serpulien d'eau saumâtre. — *Arch. Zool. exp. gén.*, **75**, p. 185-193.
- COURRET (P.), 1897. — Les étangs saumâtres du midi de la France et leurs pêcheries. — *Ann. Mus. Hist. nat.*, Marseille, série zoologique, **5**, p. 1-386, fig. 1-153.
- HELDT (J.H.), 1944. — Sur la présence de *Mercierella enigmatica* (FAUVEL), serpulien d'eau saumâtre dans les eaux très salées du lac de Tunis. — *Stat. océanog. Salammbô*, Note n° 30, p. 1-4.
— 1948. — Sur la prétendue présence de *Mercierella enigmatica* (FAUVEL), serpulien d'eau saumâtre dans les bassins de la ville de Tunis. — *Bull. Soc. Sci. nat. Tunisie*, **1** (2), p. 91-94, fig. 1-2, pl. II.
- MARS (P.), 1961. — Recherches sur quelques étangs du littoral méditerranéen français et sur leurs faunes malacologiques. — Thèse, p. 1-270, pl. 1-6.
- MATHIAS (P.) et TCHERNIAKOVSKY (P.), 1932. — Étude sur l'étang de Thau. — *Bull. Soc. cent. Aquic. et Pêche* n° 10-12; oct-déc. 1932, p. 97-114.
- PETIT (G.) et RULLIER (F.), 1952. — *Mercierella enigmatica* FAUVEL dans les eaux saumâtres de la Méditerranée française. — *Vie et Milieu*, **3** (1), p. 1-19.
— 1956. — Encore *Mercierella enigmatica* dans les eaux saumâtres du Roussillon et du Languedoc. — *Vie et Milieu*, **7** (1), p. 27-37.
- POMMIER (J.), 1961. — Étude de la faune du canal des Étangs. — Diplôme d'Études supérieures, Montpellier, p. 1-65, pl. 1-15.

- RIOJA (E.), 1931. — Estudio de los polichetes de la península ibérica. — *Mem. Acad. Cien. Madrid*, Série de ciencias naturales, **2**, p. 1-471, fig. 1-151.
- RULLIER (F.), 1955. — Développement du Serpulien *Mercierella enigmatica*. — *Vie et Milieu*, **6** (2) p. 225-240, fig. 1-11.
- SOULIER (A.), 1902-1904. — Révision des Annélides de la Région de Cette — 1^{er}, 2^e et 3^e fascicules. — *Trav. Inst. Zool. Univ. Montp. et Stat. Zool. Cette*, 2^e série n^o 10-11-12, p. 1-196, fig. 1-10, 1-12, 1-12.
- SUDRY (L.), 1911. — L'étang de Thau. — *Ann. Inst. Océanogr.* Monaco, 1910, Série mixte, Mém. n^o 3, p. 1-207, 1 carte.
-