

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON. D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL : France et Union 10 F — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 11 F
Scolaires 5 F
N.B. — Les virements à notre C.C.P. doivent être adressés au nom
de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

LA FAUNULE AQUATIQUE DES LONES MARINES DU GRAU-DU-ROI (GARD)

par J. GRANIER (Avignon).

Le Larousse du XX^e siècle donne du mot *lône* la définition suivante : « Dans le Lyonnais, bras mort du Rhône que l'on colmate pour en exhausser les rives ». Cette expression s'est répandue dans toute la vallée du Rhône où elle désigne non seulement de petits bras morts de ce fleuve mais aussi de la Durance ou de tout autre cours d'eau. En pays camarguais, on a aussi coutume d'appliquer le même nom à de petites anses marines, calmes et peu profondes.

La Camargue compte sur son littoral un certain nombre de ces *lônes marines* dont les plus importantes sont situées à l'extrémité orientale du Golfe d'Aigues-Mortes, sur le territoire de la commune du Grau-du-Roi (Gard). Elles s'étendent sur plus d'un kilomètre carré et sont formées par trois grandes digitations de la pointe sableuse de l'« Espiguette » sur laquelle s'élève le phare du même nom. Le processus de formation de ces digitations s'explique par l'action d'un courant marin littoral Est-Ouest, ou « Grand courant du Levant », qui dépose à l'abri de la pointe de l'« Espiguette », une partie du sable prélevé à la côte de Camargue et surtout des alluvions du petit Rhône.

Ces bandes de terrain, ou « pointes », s'allongent d'année en année, tendant inexorablement à enfermer la plage Sud-Est du Grau-du-Roi. Si rien ne vient interrompre cet alluvionnement rapide, la « pointe » extérieure formera bientôt le nouveau littoral en laissant derrière elle une lagune. Pour l'instant, tout en n'étant plus tout à fait la mer, les *lônes* ne constituent pas encore un milieu totalement lagunaire.

I. - Le Milieu

Le sol des « pointes » est constitué exclusivement par du sable fin coquillier¹ qui forme, par place, des dunes basses. Physiologiquement sec de par sa teneur en chlorure de sodium qui diminue considérablement l'absorption de l'eau par les racines des végétaux, ce sol porte une maigre flore de graminées et de plantes grasses ou épineuses, plus ou moins halophiles. J'y ai récolté entre autre : *Agropyrum acutum* Dum. (l'espèce la plus abondante), *Cakile maritima* Scop., *Salsola kali* L., *Salsola soda* L., *Suaeda fruticosa* Forsk., *Suaeda maritima* Dum., *Suaeda splendens* Gren. et G., *Salicornia macrostachya* Noric, *Salicornia fruticosa* L., *Salicornia radicans* Sm., *Echinophora spinosa* L., *Euphorbia paralias* L., *Statice limonium* L. (Saladelle), *Atriplex portulacoïdes* L., *Plantago crassifolia* Forsk, *Oenothera bienni* L., *Malcolmia littorea* R. Br., *Anthemis maritima* L., *Inula crithmoïdes* L., *Helicrysum stoechas* L., *Juncus acutus* L., *Linum maritimum* L., etc., etc.².

Cette végétation rustique ne nourrit qu'une faune malacologique restreinte, presque exclusivement limitée à huit espèces principales : *Eobania vermiculata* Müll., *Helicella elegans* Drap., *H. conica* Drap.,

1. Ce sable est composé d'environ 60 à 70 % de silice et 30 à 40 % de calcaire.

2. Déterminations : Mireille TOSELLI, Musée Requien, Avignon.

H. variabilis Drap., *H. maritima* Drap., *Cochlicella ventricosa* Drap., *C. acuta* Müll., et *Euparypha pisana* Müll.

Dans le sable fin des dunes vivent deux insectes très fréquents : *Scarabeus semipunctatus* F.³, le « bousier », proche parent du Scarabée sacré de l'ancienne Egypte, et *Pimelia bipunctata* F.³, tandis que *Labi-dura riparia* Collas, la plus grande de nos forficules, s'abrite sous les coquillages du cordon littoral.

Les ornithologues trouveraient aussi matières à études dans les lônes, car les oiseaux y sont nombreux. Le Goëland brun (*Larus fuscus* L.), le Goëland railleur (*Larus gelastes* Lichst.), la Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus* Temm.), la Mouette rieuse (*Larus ridibundus* L.), etc., viennent très fréquemment s'y reposer en troupes nombreuses au cours de leurs chasses. Ils sont souvent mêlés aux Sternes ou Hironnelles de mer, par exemple : la Sterne Pierre-Garin (*Sterna hirundo* L.) et la Sterne naine (*Sterna albifrons* Pall.). On rencontre assez souvent, non loin du rivage, des couples d'Aigrettes (*Egretta garzetta* L.) alors que le Héron Bihoreau (*Nycticorax nycticorax* L.) est beaucoup moins fréquent. Par contre l'Avocette (*Recurvirostra avocetta* L.) n'y est pas rare car elle trouve en abondance au bord de l'eau les vers de vase dont elle se nourrit. Au cours des hivers rigoureux, les lônes servent de refuge à de nombreux canards « Colvert » (*Anas platyrhynchos* L.) et Sarcelles d'hiver (*Crecca querquedula* L.), ainsi qu'aux Foulques (*Fulica atra* L.) et aux Pluviers ou Gravelots (*Charadrius dubius* Scop., *Charadrius alexandrinus* L., etc.).

Entre les « pointes » s'étendent des plans d'eau calme que coupent çà et là quelques chenaux sous-marins assez profonds, créés par des courants intermittents qu'engendrent les marées de faible amplitude, assez sensibles toutefois sur cette côte très plate.

A part ces chenaux, appelés « Cadoules » dans le pays, les lônes ont une profondeur moyenne qui n'excède pas 30 ou 40 centimètres. Elles abritent une vie intense, et sont le paradis des « poissons plats », des vers et des mollusques fousseurs.

Les fonds sont de deux sortes : fonds de sable pur et fonds de vase noire, souvent gluante, parfois nauséabonde, contenant une grosse proportion de matières organiques. On s'enlise rapidement dans cette vase qui, fort heureusement, n'atteint pas une grande épaisseur, sauf en un point, au Nord-Est des « lônes ». Ce cloaque est d'ailleurs signalé comme étant dangereux, par un panneau indicateur. Il est situé face à un petit pertuis assez profond par où l'eau pénètre à l'intérieur des terres pour s'étaler ensuite en une sorte de petit étang en grande partie à sec en été. On s'explique mal, à première vue, l'existence de ce pertuis. J'ai tout lieu de supposer qu'il représente le dernier vestige de l'embouchure d'un ancien bras du « Petit Rhône », maintenant fermé, et que l'on désigne sous le nom de « Rhône mort de Saint-Roman ».

Sur les fonds vaseux prospère une zostère : *Zostera nana* Roth.⁴, qui forme de véritables prairies sous-marines.

Surchauffées en été, parfois gelées en hiver, souvent dessalées par les pluies ou des infiltrations d'eau douce et protégées des grandes agi-

3. Déterminations : Guy AÏN. Musée Requien, Avignon.

4. Détermination : M. L. GERMAND. Musée Requien, Avignon.

tations de la mer, les *lônes* offrent vraiment un milieu biologique particulier, en tous points remarquable. C'est le biotope spécial à ce milieu que je vais tenter de décrire. Toutefois, je n'aurai pas la prétention de faire une étude exhaustive. En effet, nombre d'espèces animales ont certainement échappé à mon inventaire, principalement parmi les très petits vers et crustacés et les animalcules du plancton dont la récolte et la détermination exigent un matériel important, à la portée des seuls professionnels spécialisés. Quoi qu'il en soit, la liste qui va suivre est celle des espèces principales. Elle donnera une idée de la richesse et de la variété de la faune, et permettra de dégager les grandes lignes du biotope étudié.

II. - Les Coelentérés

L'embranchement des Coelentérés n'est représenté dans le biotope étudié que par deux espèces d'*Actiniaires* (sous-classe des *Hexacoraliaires*), mais l'une d'entre elles y est extrêmement abondante et constitue l'une des composantes les plus représentatives de la faune des *lônes*.

1. - *Anemonia sulcata* Penn.

Très commune sur les *Zostères* sur lesquelles elle se fixe. Sous le nom d'« Ortie » ou « Ortique », on la consomme dans certaines régions du littoral méditerranéen, notamment en Provence.

2. - *Cerianthus membranaceus* Spall.

Rare. Espèce à base arrondie, non adhérente, qui vit le corps enfoui dans le sable.

J'ai également recueilli dans les *lônes*, en septembre 1960, après une forte mer, plusieurs spécimens de *Aiptasia mutabilis* Gosse et *Sagartia parasitica* Couch. Toutefois je ne pense pas que ces espèces fassent partie du biotope étudié, ces exemplaires ayant vraisemblablement été jetés à la côte par la tempête. C'est également le cas des méduses (*Aurelia aurita* Per. et Les., *Cotylorhiza tuberculata* Agassiz, *Rhizostoma pulmo* L., etc.), ainsi que des éponges (*Suberites domuncula* Olivi, *Suberites carnosus* Johnst., *Tethya lyncurium* L., *Aphysina aerophoba* Nardo, etc.), que l'on trouve parfois en grand nombre dans les *lônes*.

III. - Les Vers

Les vers marins pullulent littéralement dans la vase et le sable des *lônes*. Ce sont presque tous des vers fousseurs. La liste ci-dessous est certainement très incomplète étant donné la densité de la population et l'ampleur du champ de recherches. Il y manque particulièrement les très petites espèces dont l'étude nécessite un matériel important.

APHRODITIDES :

1. - *Aphrodite aculeata* L.

Ne fait pas partie du biotope des *lônes*, bien qu'on l'y rencontre quelquefois après les tempêtes.

2. - *Pontogenia chrysocoma* Baird.

Très rare. Dans les *zostères*.

3. - *Stenelais boa* Johnst.

Espèce assez commune dans la vase à *Zostères*.

NÉRÉIDES :

4. - *Nereis diversicolor* O.F. Müll.

Espèce très euryhaline. Commune dans le sable vaseux.

5. - *Nereis irrorata* Malmgren.

Commune dans la vase à Zostères.

6. - *Perinereis cultifera* Gr.

Assez commune dans la vase noire à Zostères.

Les Néréides sont les vers les plus communs dans les lônes où ils sont activement recherchés, sous le nom d' « Escavennes », comme appâts pour la pêche à la ligne.

NEPHTHYDÉS :

7. - *Nephtys Hombergii* Aud. et Edw.

Commun dans la vase à Zostères.

GLYCERIDES :

8. - *Glycera convolata* Kfst.

Assez rare. Sable et vase. Sous les Zostères.

9. - *Glycera unicornis* Sav.

Dans le sable vaseux. Rare dans les lônes. Espèce de grande taille : 15 à 30 cm.

EUNICIDÉS :

10. - *Marphysa sanguinea* Montg.

Rare dans la vase à Zostères. C'est la plus grande espèce des lônes. Elle peut atteindre 60 cm de longueur.

11. - *Marphysa Bellii* Aud. et Edw.

Assez commune. Même habitat que la précédente.

12. - *Lumbriconereis Latreillei* Aud. et Edw.

Commune. Même habitat que les deux espèces précédentes.

ARICIDÉS :

13. - *Nainereis laevigata* Gr.

Assez commune dans les fonds de sables.

SPIONIDÉS :

14. - *Scolelepis fuliginosa* Clap.

Commune dans les fonds sablo-vaseux.

OPHELIIDÉS :

15. - *Ophelia radiata* Delle Ch.

Assez commune dans le sable à l'extrême limite de l'eau.

CAPITELLIDÉS :

16. - *Notomastus latericeus* Sars.

Commun dans le sable et la vase à Zostères.

MALDANIDÉS :

17. - *Clymène lumbricoïdes* Qfg.

Dans le sable. Commune par place.

AMPHARÉTIDÉS :

EF. - *Ampharete Grubei* Malmgr.

Assez rare. Sable et vase.

SABELLINÉS :

19. - *Sabella pavonina* Sav.

Commune. Sable vaseux et vase noire à Zostères.

SERPULIDÉS :

20. - *Mercierella enigmatica* Fauvel.

Dans les paquets de roseaux ou de branchages rejetés par la mer. (Ces amas végétaux proviennent généralement de l'estuaire du Vidourle). Espèce très Euryhaline. Abondante sporadiquement.

21. - *Spirorbis Pagenstecheri* Qfg.

Très abondant dans les lînes, sur les feuilles de Zostères et surtout sur les coquilles des Mollusques (particulièrement sur *Gibbula Adan-soni* Payr.).

IV. - Les Crustacés

Un grand nombre de Crustacés fait partie du biotope étudié. Mis à part les *Décapodes*, spécifiquement peu nombreux, ils sont représentés par des espèces de petite taille, souvent même minuscules. Il est fort probable que certaines d'entre elles aient échappé à mes recherches. D'un autre côté, je passerais volontairement sous silence les espèces qui n'ont pu être identifiées sûrement. La liste ci-dessous est donc limitée nécessairement aux seuls Crustacés dont l'existence dans les lînes a été établie d'une façon incontestable. Ils appartiennent aux espèces les plus représentatives de la faune carcinologique de ce milieu.

A) ISOPODES

Les *Isopodes* vivent en général dans les herbiers de Zostères. J'ai pu identifier les espèces suivantes :

TANAIDÉS :

1. - *Aapseudes Latreilli* M. Edw.

2 exemplaires capturés.

CIROLANIDÉS :

2. - *Eurydice pulchra* Leach.

Souvent abondante dans les flaques temporaires.

SPHÉROMIDÉS :

3. - *Sphaeroma Hookeri* Leach.

Très euryhaline. Espèce caractéristique des lagunes. Assez commune.

IDOTHÉIDÉS :

4. - *Synisoma capito* Rathke.

Rare.

5. - *Synisoma lancifer* Leach.

Rare.

6. - *Idothea viridis* Stebb.

Très commune. Très euryhaline. Vit parfois dans les marais salants.

7. - *Idothea Bosteri* Audoin.

Commune.

CYMOTHOIDÉS :

8. - *Nérocila maculata* M. Edw.

Parasite sur les « Muges », les « Loups », etc. Commune.

B) AMPHIPODES

GAMMARIDÉS :

9. - *Melita Coronii* Heller.

Peu commune. Dans les Zostères.

10. - *Melita palmata* Mont.

Assez rare. Dans les Zostères.

11. - *Gammarus locusta* L.

Pullule dans les algues et les herbiers de Zostères. Très euryhalin.

TALITRIDÉS :

12. - *Talorchestia brito* Stebb.

Assez rare. « Puce de Mer ». Souvent sous les paquets d'algues, sur le rivage.

13. - *Talorchestia Deshayesi* Audouin.

Commune. Mêmes remarques que pour l'espèce précédente.

14. - *Talitrus Saltator* Mont.

Commun. Mêmes remarques que pour l'espèce précédente. Sauteur remarquable.

15. - *Orchestia gammarella* Pallas.

Espèce de la zone subterrestre. Vit sur le sable, parfois à une assez grande distance de l'eau. Commune sporadiquement.

C) DÉCAPODES

CARIDIDÉS :

16. - *Crangon vulgaris* F.

« Crevette grise ». Très commun dans les Zostères.

17. - *Crangon cataphractus* Oliv.

Beaucoup moins commun. Vit généralement dans des fonds beaucoup plus grands.

18. - *Palaemon serratus* F.

« Crevette rose ». Rare dans les lônes.

PAGURIDÉS :

19. - *Pagurus (Clinabarius) misanthropus* Risso.

Commun. Aussi bien sur le sable que sur la vase. Également dans les Zostères.

20. - *Pagurus (Diogenes) pugilator* Roux.

Très commun. Dans les tests des *Cerithium*, *Cyclonassa*, etc.

PORTUNIDÉS :

21. - *Portumnus Latipes* Penn.

Très commun dans le sable. Souvent dragué avec les *Donax*.

22. - *Carcinus maenas* Penn.

« Crabe enragé », « Crabe vert ». Très abondant partout dans les lônes, comme d'ailleurs sur tout le littoral camarguais et dans les étangs. Très euryalien, remonte dans les estuaires. Comestible.

PINNOTHERIDÉS :

23. - *Pinnotheres pisum* Latreille.

Assez fréquent. Commensal des Mollusques bivalves, surtout *Cardium edule* L.

V. - Les Mollusques

La faune malacologique des lônes, très dense, est caractéristique des hauts fonds sablo-vaseux à prairie de Zostères. Plusieurs espèces (*Bitium reticulatum* da Costa, *Cyclonassa neritea* L., *Acera bullata* Müll., *Cardium edule* L., *Scrobicularia piperata* Poirét, *Syndesmya ovata* Phil., *Corbula gibba* Olivi, etc.), indiquent une tendance nettement saumâtre.

A) GASTÉROPODES

TROCHIDÉS :

1. - *Gibbula Andansonii* Payr.

Petite espèce brune à flamules blanches, très abondante dans les lônes sur les Zostères (*Zostera nana* Roth.).

2. - *Gibbula magus* L.

Assez rare dans les lônes. Mollusque fousseur. Dans le sable au voisinage des Zostères.

NATICIDÉS :

3. - *Natica millepunctata* da Costa.

Animal fousseur. Vit dans le sable. N'est pas rare dans le biotope étudié.

4. - *Natica hebraea* Martyn.

Espèce très voisine, plus commune que la précédente. N'en diffère que par sa coloration.

5. - *Natica catena* da Costa.

Assez commune. Mêmes mœurs que les deux espèces précédentes.

6. - *Natica (Neverita) josephina* Risso.

Coquille très déprimée. Reconnaissable à son ombilic oblitéré par une forte callosité de la columelle. Assez commune dans les lônes.

7. - *Natica intricata* Donovan.

Petite espèce à ombilic plissé (3 sillons). Assez rare dans les lônes. Les Natices pondent des œufs qui, agglutinés avec du sable, forment des rubans enroulés.

TRUNCATELLIDÉS :

8. - *Truncatella subcylindrica* L.

Très petite espèce subaquatique qui vit enfoncée dans le sable à l'extrême limite du rivage. Peut-être moins rare qu'on ne le pense, mais échappe le plus souvent aux recherches à cause de sa taille minuscule (5-6 mm).

RISSOIDÉS :

9. - *Rissoa oblonga* Desmaret.

Dans les algues et les Zostères dont elle se nourrit. Assez commune.

10. - *Rissoa variabilis* Müllfeldt.

Mêmes mœurs que l'espèce précédente. Commune.

11. - *Rissoa cimex* L.

Mêmes mœurs que les deux espèces précédentes. Commune.

TURRITELLIDÉS :

12. - *Turritella communis* Risso.

Très commune dans tout le Golfe d'Aigues-Mortes, cette espèce est assez rare vivante dans les lônes qui n'offrent certainement pas assez de profondeur.

(à suivre).

ECHANGES, OFFRES ET DEMANDES

A VENDRE, MICROSCOPE Leitz, 1910, excellent état. 3 obj. 4 ocul. dont 1 immersion, coffret, accessoires. Gross. 1800. Prendre adresse en écrivant au Secrétariat.