

Coquilles terrestres et fluviatiles

recueillies par M. le Prof. J. R. Roth dans son
dernier voyage en Orient,

déterminées par

Albert Mousson.

(Suite.)

Parcontre M. Roth, dans son *Spicilegium*, a adopté ma manière de voir, ainsi que la séparation des deux formes, l'une plus globuleuse, à ombilic étroit et fermé, habitant selon lui les lieux exposés, l'autre plus déprimée, à ombilic ouvert, aimant les endroits ombragés. Après ce témoignage, fondé sur l'observation directe des animaux vivants, en des milliers d'individus, il me semble superflu de revenir sur la détermination et la distinction de ces deux formes; il suffit de dire qu'un œil attentif découvre dans ces coquilles, en apparence si semblables, un ensemble de caractères distinctifs entièrement constants. Au premier abord l'*H. spiriplana* varie beaucoup par rapport à l'ouverture de l'ombilic, mais la cause en est moins dans l'ombilic même qui régulièrement surpasse celui de l'*H. casareana*, que dans l'extension fort inégale suivant les individus du bord columellaire. Un autre caractère, que j'ai vérifié sur un grand nombre d'échantillons, pourvu que la coquille ne soit ni artificiellement frottée, ni naturellement usée, concerne la surface des premiers tours nucléolaires: elle est presque lisse et striée en travers dans l'*H. casareana*, peu striée mais granuleuse ou finement rugueuse dans l'*H. spiriplana*. En général, il me semble qu'on est autorisé de met-

tre une certaine valeur aux caractères du nucleus, lorsqu'il s'en présente d'un peu marqués, attendu que cette partie de la coquille, préservée dans l'œuf des influences extérieures, est un produit plus pur des fonctions vitales de l'espèce, que le reste du test. Malheureusement les caractères superficiels du nucleus sont rares, ils s'effacent facilement par suite de leur délicatesse et échappent alors à l'observation.

Parmi les nombreux exemplaires de l'*H. cæsareana* de grandes dimensions, provenant de Jérusalem, du Liban et Sayda, il s'en trouve de Narsaba, d'une taille beaucoup moindre, que je nomme.

Var. nana Mss. *minor* (diam. maj. 30 Mm., altit. 17 Mm.) *subtilior*, *nucleolo nitido*, *maculis pallidis*.

Cette variété se comporte par rapport à la grande forme des environs de Jérusalem, comme l'*H. spiriplana* var. *typica* de Rhodes et de la Crête à l'égard de la var. *hierosolyma* Boiss. de la Palestine. Ces changements considérables des dimensions annoncent le voisinage ou l'approche de la frontière géographique de l'espèce.

38. *Bulimus labrosus* Oliv. — Voy. T. 3. f. 10. — Coqu. de Bell. 44. — Roth Spicil. 38. — Bourg. Cat. rais. 37.

Grâces aux belles séries recueillies par M. Roth, je n'ai plus de doute sur la réunion du *B. Jordani* Charp. (Zeitschr. 1814. 141) au *B. labrosus* Oliv. (Pfr. Mon. II. 64). Le premier est dans la vraie acception du mot une variété du second; chacun a son domaine ou son terrain qu'il occupe exclusivement, mais en outre il y a des lieux, où les formes se mêlent et se transforment graduellement. Le *labrosus* est la forme la plus répandue, dans le Liban, près de Jé-

rusalem, à Iaffa, à Sidon, etc.; la *var. Jordani* habite surtout la vallée du Jourdan, depuis Tiberias (Roth) jusqu'à sa source près de Baniyas (Boissier). M. Bourguignat ne faisant pas de distinction entre les deux formes, il n'est pas possible de classer les localités, indiquées par M. de Sauley. Comme points où il y a mélange, on peut nommer quelques parties du Liban, puis la contrée de St. Philippe, non loin de Jérusalem.

Nous distinguons encore une seconde variété, également des environs de la sainte cité et qui diffère du type par les caractères suivants :

Var. diminutus Mss. — *minor* (long. 22, lat. 12 Mm.) *obtusior, nitidus, apertura spiram fere æquante, paulo latiore.*

Quant à la forme elle est intermédiaire entre les deux autres, quant à la taille parcontre moyenne entre le *B. labrosus* et l'*halépensis* Pfr. (Alepi Fer.). La surface est moins striée, plus glabre que dans les deux autres formes; l'ouverture, relativement grande, atteint presque la moitié de toute la longueur et a la forme un peu élargie du *Jordani*, tandis que les tours sont un peu convexes, comme dans le vrai *labrosus*. Le *B. lycicus* Pfr., que je n'ai pas vu en exemplaires authentiques à la grandeur de notre variété, mais en diffère par sa forme plus régulièrement amoindrie, sa couleur dorée, la forme de l'ouverture, le faible callus intermarginal, etc.

39. *Bulimus halépensis* Pfr. — Pfr. Mon. II. 66. — Rev. N° 413 T. 60.

Dans la série cette espèce suit la variété précédente du *B. labrosus* et s'en rapproche, à part sa petitesse, par la plupart de ces caractères. Il est

cependant plus allongé, plus cylindrique, il a son dernier tour moins étiré et la ligne extérieure du bord columellaire non courbée vers l'insertion du bord droit. Le péristome, du moins dans tous les échantillons de M. Roth, provenant de Marsaba, se réfléchit relativement, contrairement à ce que disent les diagnoses, tout aussi largement que dans l'espèce précédente. La longueur varie de 13 à 18^{mm}.

40. *Bulimus carneus* Pfr. — Mon. II. 66. — Phil. Icon. II. T. 4. f. 5.

Var. glabratus Mss. — *tenuis, fragilis, glaberimus, lacteo-translucens (in statu mortuo), margine aperturæ filoso-reflexo, non interrupto, ad insertionem columellarem sensim incurvato.*

Le groupe de Bulimes, dont font parties les N^o 38—40, est un de ceux qui dans la Syrie subit de nombreuses transformations, qu'on est embarrassé de grouper naturellement. La forme actuelle, trouvée à Es-Zenore est de ce nombre; aussi dois-je me contenter, jusques à plus amples informations, à le considérer comme une variété du *B. carneus* Pfr. Il en emprunte en effet la forme totale, le nombre des tours (8—9), la suture marginée, la columelle peu plissée. Le test parcontre est plus mince et délicat, bien plus brillant et d'une couleur blanc laiteuse, qui provient sans doute de l'état mort des échantillons. La partie la plus particulière est toutefois l'ouverture, dont le bord n'est formé que d'un fil arrondi blanc, qui continue en courbe régulière de la columelle sur la callosité de l'avant-dernier tour jusqu'à l'insertion droite; tout le contour se trouve en un même plan, ce qui donne à l'ouverture quelque chose de délicat et d'élegant. En subordonnant cette forme à l'espèce lycique,

je me fonde sur la présence d'une coquille identique dans l'île de Chypre, coquille que j'avais reçue sous le nom erroné de *B. sagax* Friw. (Pfr. Mon. IV. 427) qui appartient à une espèce sénestre d'Amasia.

41. *Bulimus sidoniensis* Fer. — Charp. Zeitschr. 1847. 141. — Coqu. de Bell. 43. — Roth Spicil. 22. Bourg. Cat.

Ce Bulime a souvent été confondu avec le *B. syriacus* Pfr. (Mon. II. 66), nonobstant les différences très saisissables qui existent entr'eux. Le dernier est plus grand; ses tours sont plus unis, à la base presque un peu anguleux, ce que le premier ne présente pas; sa couleur est un blanc cérulescent, tandis que le *sidoniensis* reste d'un corné pâle ou grisâtre; son ouverture est plus grande comparée à la longueur de la coquille, quoique d'une forme assez semblable.

Suivant M. Bourguignat les deux espèces doivent être assez communes aux environs de Jérusalem; il est curieux que M. Roth, dans aucun de ses voyages n'ait jamais rencontré le *B. syriacus*, tandis que le *sidoniensis* (Spic. 38) se soit présenté en nombre, à moins qu'il l'ait confondu, ce qui me paraît probable, avec le vrai *eburneus* (Spicil. 38), qui habite les bords de la Mer-noire.

Ces deux espèces au reste se lient aux *B. Kotschyi* Pfr. (Mon. IV. 415) de l'Asie-mineure et au *B. monticola* Roth (Mal. Bl. III. 1856. T. 1. f. 45) de la Grèce et par leur intermédiaire au petit groupe caucasique du *B. merdwenianus* Kryn. (Pfr. Mon. II. 119), *caucasicus* Pfr. (Mon. III. 352) et *gibber* Kryn. (Rossm. I. f. 389), qui tous partagent le grand rapprochement des bords de l'ouverture, mais manquent de pourtour

largement réfléchi et de callosité sur l'avant-dernier tour.

42. *Bulimus Benjamiticus* Benson. — Ann. and Mag. of nat. hist. Maj. 1859. 8.

De ses voyages dans la Trans-Caucasie, spécialement du Somketh, M. Dubois a rapporté un petit Bulime qui, en miniature, ressemble un peu au *B. merdwenianus* Kryn., que nous venons de citer. Ne le trouvant par décrit, je lui avais donné dans ma collection le nom de l'infatigable voyageur qui l'a découvert. Mais quelle a été ma surprise de retrouver dans les collections de M. Roth quelques rares échantillons d'une petite coquille, recueillie aux environs de Jérusalem, qui ne saurait en être distinguée, à part une légère différence de grandeur. Jusqu'ici on ne connaît, abstraction faite de quelques espèces pour ainsi dire cosmopolites, que très peu de formes identiques entre la faune caucasienne et la syriaque, de sorte que l'exemple bien constaté d'une espèce, qui probablement traverse toute la partie orientale de l'Asie-mineure, mérite quelque attention.

Ce Bulime, que M. Benson a décrit sous le nom *Benjamiticus*, ressemble par rapport à sa forme turroconique, ses tours presque ronds, son ouverture presque entière, pas suite du rapprochement des bords à l'espèce de Krynicki; mais il est 3 à 4 fois plus petit, plus élancé, plus fragile, en somme, assez différent.

43. *Chondrus attenuatus* Mss. — Coqu. de Bell. 36. T. 1. f. 7. — Roth Spicil. 35.

Il est difficile de comprendre que M. Bourguignat puisse affirmer l'identité parfaite de cette espèce de la Syrie avec le *B. obesatus* W. et *B.* (non Ferussac) des Canaries (Cat. rais. 39), tandis qu'on a détaché de

ce dernier des formes qui en diffèrent beaucoup moins. La comparaison de nombreuses séries des deux espèces m'a de nouveau convaincu, — M. Roth à cet égard s'est rangé de mon côté (Spicil. 25) — que la ressemblance était plus apparente que réelle, et que les raisons, au moyen desquelles j'avais motivé leur séparation, étaient fondées. L'espèce de Syrie notamment est entièrement dépourvue de ces rides et granulations pustuleuses transverses qui, à la loupe, caractérisent le groupe canarien; en revanche elle a des lignes décurrentes, tantôt rares, tantôt nombreuses, qui manquent à l'*obesatus* et ses congénères.

M. Pfeiffer joint l'espèce présente à son *B. Ehrenbergi* (Mon. II. 127. IV. 426). Si j'hésite à adopter ce nom, s'est uniquement en vue de la localité indiquée pour ce dernier. Il me semble en effet peu probable, d'après ce que je sais de la faune grecque et ionienne, qu'on rencontre à Cerigotto autre chose que des grandes formes du *Ch. pupa* Lin.

L'espèce de la Syrie me semble devoir se placer à la tête du sous-genre *Chondrus*, avant le *Ch. pupa* Lin. Elle traverse toute la Palestine, de Jérusalem à Damas (Keudermann), et s'est retrouvée en Chypre (Bellardi). Sa grandeur est assez variable, ainsi que la forme plus ou moins tuberculée de la columelle et que le développement de la sculpture; mais on manque de données suffisantes pour le subdiviser, même en variétés locales. Je doute beaucoup de l'indépendance des deux formes que M. Bourguignat a nommé *B. episomus* et *pseudioepisomus*, qui, peut-être, ne sont pas même de bonnes variétés, (p. 29. Amén. II. 26. 27. T. 3. f. 5—7 et 8—10).

44. *Chondrus septemdentatus* Roth. — Diss. 19. T. 2. f. 2. — Pfr. Mon. III. 358. — Rossm. III. f. 922.

Le groupe oriental, auquel appartient cette espèce, est un des plus difficile à démêler et cependant, à moins d'abandonner toutes les différences existantes, il ne me semble pas permis, comme le fait M. Bourguignat (Cat. rais. 41), de le réduire à deux espèces uniques, l'une dextre, le *B. ovularis* Oliv., l'autre sénestre, le *B. Sauleyi* Bourg. Nos moyens d'investigation sont si bornés, notre estimation de la valeur des caractères est si arbitraire, notre jugement si dépendant des apparences, souvent trompeuses, qu'il devient de la plus grande importance de consulter, à côté des particularités du test, les rapports de vie et de distribution. Deux formes, quelque voisines qu'elles soient, qui vivent depuis des siècles en un même lieu, ou dont les domaines se touchent immédiatement, sans jamais développer des formes intermédiaires, ni modifier leurs caractères mutuels, sont, à mon avis, séparées par une barrière infranchissable et forment des vraies espèces naturelles; tandis que des coquilles assez différentes, pourvu qu'elles se lient par toutes les transitions possibles, ne pourront aspirer qu'au titre de variétés. A ce point de vue la valeur des caractères devient tout autre et l'on parviendra sans doute un jour à débrouiller le chaos qui embarrasse M. Bourguignat.

Pour le moment je me contente de donner la série des formes, je ne dis pas espèces, qu'on est parvenu à distinguer, en ajoutant l'indication constatée de l'habitation de chacune d'elle. Faute de détails suffisants, il m'est impossible d'interpréter les données de M. de Sauley.

1) *Ch. alumnus* Parr.

Ile de Chypre (sec. Parr.).

- 2) *Ch. Truquii* Bellardi.
Fossula, en Chypre (Bell.).
- 3) *Ch. Parreyssi* Pfr.
Chypre (sec. Parr.).
Ces trois espèces sont intimément liées.
- 4) *Ch. limbodentatus* Mss.
Chypre et Liban (Bell.).
Elle forme le passage aux espèces suivantes :
- 5) *Ch. septemdentatus* Roth.
Sajda (Boissier, Bellardi, Roth). Jérusalem (de Sauley, Roth, Liebetruitt). Beirut (Keudermann sec. Friw.). Iaffa (Roth). Damas (Roth).
b) *var. maxima* Bourg.
Sajda (Roth). Licus en Syrie (de Sauley sec. Bourg.) Jérusalem (Roth).
c) *var. elongatus* Roth.
Jérusalem (Roth). Syrie (Bourg.). Petite île entre Chios et Melana (Roth).
d) *var. albulus* Mss.
Jérusalem (Roth).
- 6) *Ch. triticeus* Rossm.
Jérusalem (Stenz sec. Rossm.) Damas (Roth).
- 7) *Ch. Sauleyi* Bourg.
Nazareth (de Sauley sec. Bourg.). Sajda Roth). Tiberias (Roth sec. Rossm.).
b) *var. impressa* Mss.
Jérusalem (Roth).
Ici commencent les petites formes, qui courent parallèlement aux précédentes.
- 8) *Ch. stylus* Parr. (Gaudry Bourg.).
Chypre (Gaudry sec. Bourg.).
- 9) *Ch. ovularis* Oliv. (*Charpentieri* Grat.).
Iaffa (Roth). Brussa (Straube sec. Rossm.)

b) *var. sulcidens* Mss.

Iaffa (Roth).

10) *Ch. lamelliferus* Rossm. (*turgidulus* Charp.).
Chypre (sec. Parr.). Syrie (sec. Rossm.).

11) *Ch. nucifragus* Parr. (*anthirynchus* Parr. olim.).
Chypre et Syrie (sec. Parr.).

Comme dernier poste de cette petite tribu,
vers le nord, il faut ajouter le

12) *Ch. phasianus* Dubois.

Ekatherinenfeld, dans le Somketh, et Poti en Mingrelie (Dubois). Cette petite espèce, non décrite, ressemble beaucoup au *nucifragus* Parr. (Rossm. Icon. III. N° 920) en petit, mais en diffère par quelques caractères dont je parlerai à une autre occasion. C'est bien encore un Chondrus, à dents proprement dites, qu'on ne saurait rapprocher de la *Pupa caucasica* (Pfr. Mon. IV. 675), qui est une vraie Torquilla, munie de plis et non de dents.

Je reviens maintenant au *Ch. septemdentatus*, l'espèce la plus répandue de toutes et aux variétés que les riches collections de M. Roth permettent de distinguer. Pour ce qui concerne la forme typique, il suffit de renvoyer à la diagnose et aux figures parfaites, qu'en a données M. Rossmässler (Icon. III. N° 922).

var. maximus Bourg. — *T. major* (long. 10—12, diam. 4 1/2—5 Mm.), *striata, fusco-cornea, anfractu ultimo ad marginem albo, irregulariter rugoso, dentibus validis in labio interno valde prominente albo dispositis.*

Elle est assez foncée à l'état frais et ne se distingue que par sa grandeur et le fort développement du bord. A l'extérieur la coquille vers le bord de-

vient blanche, calcaire, irrégulièrement impressionnée à l'intérieur. Toujours assez enfoncée, à partir du bord, s'élève la très forte lèvre blanche qui porte les dents.

var. elongatus Roth. — *ovato-oblonga, obscura; apertura et marginibus similibus illis praecedentis varietatis.*

Ces deux formes ne sont pas de bonnes variétés, douées d'un ensemble de caractères bien stables dans certaines contrées, mais transigeant dans d'autres. Elles se comportent plutôt comme des *mutations* de localités restreintes, souvent même comme de simples *déviation*s individuelles, favorisées probablement par la nature abritée du lieu. Aussi ne les ai-je mentionnées comme variétés que par condescendance pour les auteurs.

var. albulus Mss. — *T. minor (long. 8—9 diam. 3 1/2—4 Mm.) conico-ovata, nitidiuscula; anfractibus subconvexis; superis pallide corneis; ultimo brevior, albescente; apertura parvula, dentibus invalidis.*

Cette variété, provenant également de la contrée de Jérusalem, est bien plus particulière que les précédentes. Sa forme est plus allongée, un peu conique, non renflée; le dernier tour surtout n'occupe pas le tiers de la longueur. Ses tours sont plus convexes que dans le type, plus régulièrement croissants, moins striés; les premiers ont une couleur cornée-pâle, le dernier est blanchâtre. La bouche reste relativement petite et présente des dents qui, quoique complètes, sont assez faibles. Peut-être M. Rossmässler aurait-il élevée cette forme, qui paraît provenir d'un terrain aride et exposé, en espèce indépendante, à l'instar de son *B. triticeus* (Rossm. III.

98); pour le moment je ne m'y crois pas autorisé, en considération surtout de quelques individus assez douteux. Le *B. triticeus* Rossm. ne s'est pas trouvée dans les collections de M. Roth, quoiqu'il dussent également provenir de Jérusalem; je l'ai reçu de M. Friwaldsky avec l'étiquette Damas. Il se distingue par sa forme régulièrement longo-oviforme, ses tours polis et unis, sa suture très superficielle, sa dent pariétale un peu enfoncée, — des caractères peu prégnants, qui n'excluent point l'idée d'une simple variété.

45. Chondrus Sauleyi Bourg. — Cat. rais. 42. T. 11. f. 45. — Roth. Spicil. 37.

M. Roth l'a rencontré en quantité, d'abord près de Tiberias, puis dans son dernier voyage, aux environs de Sajda. Au premier endroit il se trouve seul (Spicil.), au second associé un *B. septemdentatus*, auquel il ressemble beaucoup, l'enroulement excepté qui est sénestre, au lieu d'être dextre. Comme ce dernier caractère, quelque décisif qu'il paraisse au premier abord, perd dans certaines espèces de *Bulimes* beaucoup de sa valeur, puisqu'on les trouve indifféremment enroulés dans un sens ou dans l'autre, il est naturel de demander, s'il y a d'autres différences assez essentielles pour justifier une séparation. La comparaison d'un grand nombre d'échantillons, provenant de Sajda m'a mené aux résultats suivants. Le *Ch. Sauleyi* est communément plus ventru, le plus grand diamètre se trouve à l'avant-dernier tour et le dernier tour forme, vu du dos de la coquille, une plus grande partie de la longueur totale. Les dents sont plutôt élevées que fortes; les deux dents columellaires sont, en moyenne plus égales et plus rapprochées (mais il y a des exceptions) que

dans le *septemdentatus*, qui a presque toujours la supérieure plus grande. Le caractère le plus apparent et le plus constant est la fusion, dès le premier développement de la bouche, du tubercule de l'insertion avec la petite dent pariétale, d'où résulte une seule crête allongée, tandis que dans l'autre espèce la petite dent reste un acolyte isolé et peu avancé de la grande. Enfin, on remarque très souvent le commencement d'un pli marqué à l'extérieur par un petit trait blanc, qui de la dent inférieure du bord libre se prolonge de 1 à 2^{mm} vers l'intérieur. Le *septemdentatus* ne m'a présenté aucune trace de ce pli. Ces caractères me semblent devoir suffire pour justifier la séparation.

var. impressus Mss. — *minor* (long. 7 Diam. 3 Mm.) *elongato-ovalis*, *marginē senestro extus impresso*, *dentibus columellæ minus approximatis*, *dente infero marginis liberi retro plicam elongatam*, *extus per totum primum anfractum perspicuum*, *emittente*.

Cette forme plus petite, des environs de Jérusalem, ne s'est trouvée que dans quelques échantillons, et me semble constituer une bonne variété. Le bord gauche libre, au lieu de former une courbe régulière, est à l'endroit de la dent supérieure, la plus grande, un peu comprimé de l'extérieur; la dent inférieure se prolonge, beaucoup plus que dans la forme typique vers l'intérieur en un pli continu, qui est accusé à l'extérieur par une fine ligne blanche, qu'on poursuit sur tout le premier tour. La présence de ce pli rappelle les Torquilles ou vraies Pupas dont on s'est beaucoup trop pressé, à ce qu'il me semble, d'éloigner les Chondrus, pour les subordonner aux Bulimes.

46. Chondrus ovularis Oliv. — Voy. I. 225. T. 17. f. 12. — Coqu. de Bell. 46. — Pfr. Mon. IV. 434. — Rssm. Icon. III. N° 927.

M. Pfeiffer, dans le volume IV de sa Monographie et M. Rossmæssler dans le volume III de son Iconographie, ont compris cette espèce de la même manière que je l'avais fait; la description et la figure du voyage d'Olivier, quoique fort incomplètes au point actuel de la science, ne laissent, à ce qu'il me semble, guère de doutes. La seule espèce très voisine, le *B. lamelliferus* Rssm. (Icon. III. N° 919) se distingue par sa grosse dent dorsale unique, prolongée en crête; l'*ovularis* en a toujours deux, bien séparées entr'elles et du tubercule insertionnel. Cette espèce est toujours bien plus petite et plus globuleuse que le *septemdentatus*, sa bouche est moins haute, plus écrasée et plus fortement retrécie par les deux séries de dents. Le tubercule étant peu développé, on ne compte en apparence que 6 dents, qui relativement sont très fortes.

Var. sulcideus Mss. — *Paulo minor, corneohyalina, dentibus non conicis, sed crassis, claviformibus, summo subbipartitis.*

En triant un grand nombre de *Ch. ovularis*, provenant de Iaffa, j'en remarquais un certain nombre qui étaient en moyenne un peu plus petits et à l'état frais plus hyalins. Après les avoir séparés sur la simple inspection extérieure, il se présenta une différence assez sensible dans la forme des dents. Celles de l'*ovularis* typique sont toutes coniques, quoiqu'arrondies au sommet; celles de la *sulcidens*, placées sur un bourrelet labial moins fort, sont parcontre larges et plus ou moins épaissies au sommet, souvent

au point de former deux tubercules, séparés par un léger sillon. Cette particularité est surtout prononcée sur les 4 dents principales, la grande pariétale, la supérieure columellaire et les deux dents du bord libre; les deux autres, la petite pariétale et l'inférieure de la columellaire, ont la forme de petites verrues. — Je ne puis pas me prononcer sur la relation des deux formes; toujours reste-t-il constant que les formes douteuses, qu'on est embarrassé à classer, sont assez rares. L'espèce, telle que je la conçoit ne doit pas être une abstraction de cabinet, mais une donnée définie et persistante de la nature.

47. Pupa chondriformis Mss. — nov. spec.

T. sinistrorsa, rimato-perforata, conico-elongata, vix striatula, pellucida, glabra, oleaceo-cornea. Spira conoidea, summo acutiusculo; sutura tenuissime albo-marginata. Anfractus 7¹/₂, convexi; ultimus antice paulo ascendens, ad basin subcompressus. Apertura verticalis, ovato-triangularis, 7 dentata; duobus in pariete, subprofundis, infero maximo elongato, supero minuto; duobus columellaribus, supero medio, infero basali obsoleto; duobus in margine externo, distantibus et æqualibus, vix immersis retro in plicas exeuntibus. Perist, expansiusculum, album, vix labiatum; marginibus ad basin subangulatus junctis, columellari recto.

Long. 7 diam. 2⁴/₅ Mm.

Rat. anfr. 5 : 1. — Rat. apert. 11 : 10.

Je m'étonne de ne pas trouver mentionnée cette charmante espèce qui pourtant provient des environs de Jérusalem et qui, là où on la trouve, doit être fréquente. Ses dents, au même nombre que dans le groupe du *Ch. septemdentatus*, sont assez prononcées,

mais celles du côté libre se prolongent en arrière en plis non continués, comme en partie dans l'*ovularis*. C'est donc une des espèces qui se placent entre les Chondrus et les Pupas, et dont le classement changera suivant les vues systématiques du Malacologue. La petitesse de la bouche, toute verticale, la forme générale de la coquille, le prolongement des deux dents du bord libre sous forme de plis, l'absence de forte labiation m'ont engagé à la joindre aux Pupas. Toutefois elle ne ressemble à aucune espèce européenne et ne se rapproche que de la *P. Michoni* Bourg. (Cat. rais. 53. T. 2. f. 24. 25) de Tiberias, que je ne connais pas de vue directe; elle en diffère par l'enroulement sénestre, la forme plus conique, la bouche moins allongée, la présence de deux dents pariétales, etc.

48. Pupa granum Drap. — Coq. de Bell. 48.

Cette espèce bien connue pour le midi de l'Europe et s'étendant vers l'intérieur jusqu'en Suisse (Sion, dans le Valais), a été recueillie dans l'Attique par M. Heldreich, à Sajda par M. Bellardi. Il est intéressant de la retrouver à Jérusalem. Je ne doute pas que l'espèce que M. Bourguignat décrite sous le nouveau nom de *P. Saulcyi* (Cat. rais. 53. T. 2. f. 22. 23) ne soit la coquille présente, que pour mon compte je ne saurais distinguer, même comme bonne variété, de l'espèce européenne.

49. Pupa Rhodia Roth. — Dissert. 19. T. 2. f. 1. — Pfr. Mon. I. 350.

D'abord découverte à Rhodes, M. Roth, dans son dernier voyage, l'a également ramassée en quantité, dans les environs de Jérusalem. Elle se reconnaît aisément à sa spire élancée, mais parfaitement

conique, formée de 7 tours arrondis, par sa costulation élégante, sa couleur claire et par les particularités de l'ouverture. Elle paraît essentiellement orientale, car tout ce qu'on a indiqué sous ce nom de la Dalmatie et de la Grèce, paraît devoir être rapporté à la *P. Philippii* Cantr. (*P. caprearum* Phil.) (Rossm. Icon. II. N° 729).

50. Clausilia mæsta Fer. — Rossm. Icon. II. N° 634.

Il est curieux de ne trouver dans les collections de M. Roth qu'une seule *Clausilia*, ce qui fait présumer que la partie de ses récoltes, comprenant ce genre, s'est perdue par quelque accident. — L'espèce actuelle, à juger d'après le nombre des échantillons, doit être commune aux environs de Iaffa. C'est tout-à-fait la forme décrite et figurée par M. Rossmæssler. Je la possède en outre de Sidon (Boissier, sous le nom erroné *C. Saulcyi*), de la Syrie (Parreiss), de Brussa (Koch); elle paraît donc assez répandue. Elle fait partie d'un petit groupe oriental, comprenant les *Cl. corpulenta* Friw. (Rossm. Icon. III. N° 878), la *Cl. Saulcyi* Bourg. (Cat. rais. 50. T. 4. f. 7—9), la *Cl. obliquaris* Parr. (Pfr. Mon. IV. 783) — qui toutes trois sont garnies de petits plis au pourtour de l'ouverture et ne constituent probablement qu'une seule espèce —, enfin la *C. somchetica* Pfr. (Rossm. Icon. III. N° 877), qui couvre de ses variétés les provinces transcaucasiennes russes. Cette dernière espèce est plus lisse que la *mæsta*, plus grossière, d'une couleur plus claire; sa lamelle supérieure est plus forte et avance plus fortement, ses plis palataux sont plus égaux et avancent souvent jusqu'à une callosité, qui borde l'intérieur de la bouche.

51. Tornatellina hierosolymarum Roth. — Spicil. T. 1. f. 99.

On doit la connaissance de cette charmante et curieuse espèce à M. Roth; dans son dernier voyage il en recueillit un certain nombre. L'aspect général, la forme grêle, la spire longuement enroulée, le test hyalin, la surface brillante rappellent entièrement le groupe de Glandines, que M. Bourguignat a détaché sous le nom de *Cæcilionelles*, p. ex. la *C. Hohenwartii* Rossm. (Icon. II. N^o 657) qui toutefois est plus petite. La conformation de la bouche parcontre est tout-à-fait exotique. Deux lamelles ou plis élevés, terminés par un filet blanc, s'enroulent, l'un, le plus grand, sur la paroi de l'ouverture, le second, analogue à ce que présentent les *Spiraxes*, autour de l'extrémité de la columelle, qui en est fortement tronquée. La figure dans le Spicilegium représente ses deux lamelles trop épaisses et trop informes. En outre on découvre, plus vers l'intérieur, un faible pli à la columelle même, et vis-à-vis de la grande lamelle, parallèlement à elle, une petite languette, qui du bord libre s'étend de 1 à 2^{mm} vers l'intérieur, elles ne sont visibles que dans les individus bien frais et adultes.

var. discrepans Mss. — *Paulo major, anfractibus convexiusculis; ultimo brevior, supra et infra subangulato, 1/3 longitudinis non superante; columella perarmata, lamellis minoribus.*

Un seul exemplaire, trouvé parmi une quantité de formes typiques, laisse indécis, si l'on doit considérer cette forme assez particulière comme bonne variété ou comme un développement exceptionnel,

de l'espèce actuelle, tels qu'on en rencontre dans tous les genres.

52. Glandina tumulorum Bourg. (Cæcilionella). — Amén. mal. I. 1856. 219. T. 18. f. 15—17.

Parmi les Tornatéliques s'est trouvée une Cæcilionelle qui, d'après ses dimensions et sa forme, se rapproche de l'espèce grecque, décrite par M. Bourguignat. Et cependant il y a quelques différences d'avec la figure, qui me font douter de la justesse de ce rapprochement. D'abord les tours ne sont pas si unis que dans la figure et ressemblent plus à ceux de l'*acicula* Müll., qui est considérablement plus petite; la callosité pariétale manque entièrement, la columelle est un peu bordée à l'extrémité; la longueur s'élève à 7^{mm}. Je la nomme provisoirement.

Var. judaica. — *Paulo major; anfractibus convexiusculis, pariete aperturæ non calloso; columella ad extremitatem filo submarginata.*

53. Glandina Liesvillei Bourg. (Cæcilionella). — Amén. mal. I. 1856. 217. T. 10. f. 6—8.

Aux environs de Jérusalem M. Roth a recueilli de nombreux échantillons d'une petite Cæcilionelle, qui n'atteint que $\frac{2}{3}$ de l'*acicula* Müll. et qui, grâce aux soins que M. Bourguignat a mis à démêler les espèces de ce petit groupe, a pu être déterminée comme l'espèce qui habite une partie de la France centrale et méridionale. Ses tours sont moins convexes que dans l'*acicula* et garnis d'une suture distinctement marginée. La paroi de l'ouverture porte un épaississement et se termine par une columelle moins recourbée et tronquée obliquement. Le rapport du dernier tour à la longueur totale varie grandement, comme dans toutes les Glandines, suivant l'âge ou

le nombre des tours ; dans les jeunes individus, de 4 tours, le dernier occupe la moitié jusqu'au deux tiers de la coquille, dans les adultes à peine un tiers. Il faut donc se garder de ne pas juger sur des échantillons isolés, dont on ne connaît pas le degré de développement.

Dans mon catalogue des coquilles de M. Bellardi, j'ai mentionné la *C. acicula* des environs de Sajda. Malheureusement les échantillons ne sont plus à ma disposition et je ne puis décider s'ils ne devraient pas plutôt appartenir à l'espèce actuelle.

54. *Limnæus syriacus* Mss.

T. imperforata, ovato-elongata, crassiuscula, connea, striatula, sine nitore. Spira regularis, summo acuminato nigricante; sutura impressa. Anfractus 6 — 6 1/2 convexi primi minimi; ultimus spiram paulo superans. Apertura ovata; margine acuto, columellari apresso; columella torta, subplicata.

Long. 24; diam. major. 13; diam. min. 11 Mm.

Rat. anfr. 4 : 7. — Rat. apert. 7 : 4.

Cette espèce que j'avais précédemment reçue de M. Boissier de Damas, a été recueillie par M. Roth à Jérusalem. Ne la trouvant mentionnée ni dans le Catalogue de M. Bourguignat, ni dans le Spicilegium de Roth, je la crois neuve. Je ne puis mieux la définir qu'en disant qu'elle tient le milieu entre le *L. palustris* Drap. et le *pereger* Müll. Elle est moins allongé que le premier et plus que le second ; sa spire se termine en une pointe très fine bleu-noirâtre ; l'ouverture est presque aussi ample que dans le *pereger*, mais n'a point son bord columellaire détaché, ni sa columelle allongée, presque droite ; cette dernière, au contraire, est tordue comme dans le *palustris* et re-

couvert d'une lame marginale qui se moule sur la coquille.

55. *Lymnæus tener*. Parr.

De jeunes exemplaires, qu'il est difficile de déterminer. L'ouverture n'est pas aussi évasée que dans l'*ovatus* Drap. et ressemble à celle des jeunes individus du *L. vulgaris* Pfr. auquel s'associe le *L. tener* Parr., qui est extrêmement fragile et provient originairement de l'Asie-mineure. On le trouve également en Perse et à Damas. Le *L. atticus* Roth (Spicil. 48. T. 11. f. 16. 17) est un peu comprimé latéralement, mais appartient encore au même groupe.

56. *Planorbis piscinarum* Bourg. — Cat. rais. 56. T. 11. f. 32—34.

Ce petit Planorbe, trouvé à Sajda, coïncide assez bien avec l'espèce de Baalbeck, décrite par M. Bourguignat. Il fait partie d'un petit groupe, qui longtemps était resté négligé et auquel appartiennent les espèces suivantes : *P. levis* Alder (Rossm. Icon. III. N° 964), (identique avec les *P. cupecula* Galenst. et *planensis* Testa), le *P. regularis* Hartm., le *P. hebraicus* Bourg. (Cat. rais. 57. T. 11. f. 38—40), le *P. cornu* Ehrbrg. (Rossm. Icon. III. N° 963). La petitesse le rapproche des deux premiers, mais il a un tour de moins, les tours croissent plus rapidement en hauteur et en largeur, ils ont des stries d'accroissement discernables et s'abaissent un peu, quoique inégalement dans divers individus, en s'approchant de l'ouverture. — Il faut néanmoins convenir que la connaissance des Planorbis, de même que celle des Limnées, est encore dans son enfance, faute de données nombreuses et précises, et qu'on n'est bien moins en état, que pour les coquilles terrestres, de décider ce qui

doit être considéré comme espèce, ou comme variété. Chaque lac, chaque ruisseau développe des particularités, qui souvent semblent incompatibles les unes avec les autres, si d'autres localités ne prouvaient le contraire en présentant des formes réellement intermédiaires.

57. Planorbis hebraicus Bourg. — Cat. rais. 57.
T. f. 35—37.

Suivant M. Bourguignat il est plus déprimé, moins strié, d'un tiers plus grand que le précédent et ne s'abaisse pas vers l'ouverture. Ces caractères conviennent à quelques échantillons, malheureusement défectueux, qui portent l'étiquette Kamlch. Ils ont la grandeur, mais non les tours aplatis et anguleux de l'espèce que j'ai décrite sous le nom de *P. jani-nensis* (Coqu. Schläfli 53).

58. Bithynia rubens Mkl. — Syn. Ed. 2. 134.
— Bourg. (Cat. 62)

var. sidoniensis Mss. — *Spira elatiore, anfractibus minus separatis, ultimo minus inflato, apertura subovali, margine libero expansiusculo, columellari subincrassato.*

Cette espèce de Sajda est certainement celle que M. Bourguignat et d'autres auteurs ont réunies à l'espèce de M. Menke. Cependant, en la comparant au type sicilien, il y a des différences constantes. La spire est généralement un peu plus élevée et parfaitement régulière; les tours sont séparés par une suture moins profonde et sont par conséquent moins libres; le dernier n'atteint pas la moitié de la hauteur; l'ouverture est plus allongée, son bord libre dans les vieux individus a une faible tendance à s'évaser, le columellaire s'épaissit et prolonge sa callosité jusqu'à

l'insertion droite. Il n'y a jamais la moindre trace de ces lignes spirales blanches, si fréquentes dans les échantillons de Palerme.

J'avais d'abord cru reconnaître dans la forme présente la *B. Hawadieriana* Bourg. (Cat. 63. T. 2. f. 46. 47), mais les différences sont encore plus marquées, l'ouverture surtout est toujours fortement entamée par l'avant-dernier tour. Notre forme de Sajda, que j'ai également reçue de Damas, semble susceptible de beaucoup varier, comme c'est le cas de plusieurs espèces lacustres : d'un côté certains individus plus élancés se rapprochent, à part le nombre des tours, de la *B. longiscata* Bourg. (Am. 148. T. 8. f. 12. 13), sans cependant l'atteindre ; de l'autre, on en observe de plus globuleux, que j'avais déterminés, peut-être par erreur, comme *P. badiella* Parr. (Coqu. Bellardi 49. — Kust. 62. T. 11. f. 25—28). M. Bourguignat, en ne tenant aucun compte de la Monographie des Paludines par M. Küster, l'ouvrage le plus complet sur ce genre difficile, qui parut en 1852, et créant une quantité de nouvelles espèces, en partie probablement sur des individus isolés à caractères insolites, a beaucoup contribué à rendre difficile l'étude des petites espèces syriaques. Certes, il est très improbable que la même localité, Sajda, ait produit 7 petites espèces de Bithynies, dont plusieurs très voisines (*bulimoides* (? !), *rubens*, *longiscata*, *Gaillardotti*, *Moquiniana*, *hebraica*, *Putotiana*) et qui en outre diffèrent de plusieurs autres espèces de la Palestine. Le chaos qui existe par rapport aux Bithynies de l'Orient, y compris l'Asie-mineure et la Turquie européenne, ne pourra être débrouillé que par un observateur consciencieux visitant les lieux-mêmes.

59. Bithynia Gaillardoti Bourg. — Amén. mal. 147. T. 8. f. 10. 11.

Cette espèce provient, de même que les échantillons de M. Bourguignat, de Sajda et doit être son espèce typique. Dans ce cas la figure laisse beaucoup à désirer. Les grands individus ont presque le double de la figure 10. Ils sont pour la plupart faiblement „rimato-perforata“; la spire ne dévie pas de l'axe, comme l'indique la figure 11, elle est aussi plus régulière, l'ouverture, relativement moins grande, ressemble en miniature à celle de la *B. Hawadieriana* Bourg., le sommet est souvent tronqué et corrodé.

60. Bithynia Moquiniana Bourg. — Amén. 148. T. 8. f. 14. 15.

Mêlés à la précédente se trouvèrent quelques échantillons plus ventrus; deux ou trois se rapprochent de la figure de la *B. Moquiniana*, les autres sont par rapport à la hauteur de la spire et la grandeur de l'ouverture intermédiaires entre celle-ci et la précédente. Par ce motif je doute un peu de la validité de cette espèce. M. Bourguignat, tout en faisant preuve d'une grande sagacité diagnostique, se plaît à exagérer les caractères; souvent on croit plutôt reconnaître le portrait fidèle d'un échantillon extrême que le type moyen de l'espèce, susceptible de varier dans différents sens. Chaque espèce a certains caractères constants et essentiels, quoique souvent peu saillants, d'autres très variables et de peu de valeur, malgré leur apparence frappante; de distinguer ces deux ordres de caractères est le point capital en conchyliologie. Certes, il vaut mieux avouer ses doutes que de prétendre à une certitude tout-à-fait imaginaire.

61. Bithynia hebraica Bourg.? — Amén. mal. 182. T. 15. f. 7—9.

M. Roth avait joint le nom à cette petite espèce, encore de Sajda, sans quoi il m'aurait été impossible de la déterminer sur la diagnose et la figure de M. Bourguignat. Sa forme, en effet, n'est pas aussi ovoïde que la figure, qui rappelle assez une *Paludinelle*; le sommet n'est pas „très obtus“, les tours ne peuvent être nommés „très convexes“, etc.

62. Melanopsis prærosa Lin. — Syst. nat. Ed. XII. 1203.

Var. Ferussaci Roth. — Moll. spec. 24. T. 2. f. 10. — Spicil. 53. — Bourguignat Cat. 65.

De Iaffa. On est assez d'accord de considérer cette forme si fréquente en Orient comme une simple variété de l'espèce de Linné, qui de l'Espagne passerait en Algérie et reparaitrait dans l'Asie-mineure et la Syrie. En effet le caractère qui surtout en a motivé la séparation, l'absence du canal supérieur à l'insertion du bord droit, est extrêmement inconstant, ne dépendant que de l'abaissement plus ou moins fort de la suture du dernier sur l'avant-dernier tour. Nul genre ne présente sous ce rapport des différences aussi grandes que les *Mélanopsides*; la même espèce d'un lieu à un autre s'étend ou se contracte d'une manière curieuse, à l'instar d'une lunette qu'on allonge ou raccourcit, et ce changement en entraîne une série d'autres dans la forme de l'ouverture et de son canal. — Les échantillons de Iaffa sont intermédiaires entre le variété de M. Roth et l'espèce typique. La couleur est presque noire, la spire s'allonge en pointe régulière, la surface ordinairement lisse présente quelquefois, surtout dans les échantillons les plus effilés,

de faibles traces de plis; d'autres échantillons, plus petits et plus obtus, passent à la forme que M. Parreiss a nommée *M. brevis*. La tendance qu'ont les échantillons à se creuser à la surface des tours, ce qui les rapproche de la *M. Dufourii* Fer. et de ses variétés, ne se retrouve pas dans les échantillons de la Syrie, qui sont unis ou convexes.

63. *Melanopsis jordanica* Roth. — Moll., spec. 25. T. 2. f. 12. 13. — Rossm. Icon. f. 679.

Cette Mélanopside, parfaitement décrite par les auteurs cités, n'est ordinairement considérée que comme variété de la *M. costato* Oliv. Je ne prétend pas combattre ce que M. Bourguignat assure pouvoir étayer d'une série de formes intermédiaires; toutefois il n'existe que bien peu de variétés qui jouissent d'un ensemble de caractères aussi prégnants que ceux que présente la *M. jordanica*, recueillie en des centaines d'exemplaires dans le lac de Tiberias. La coquille est toujours courte et renflée, la costulation grossière, mais régulière, la coloration formées de bandes obscures, la bouche courte et large, calleuse sur tout le bord gauche, dépourvue de canal supérieur — caractères qui ne permettent pas de la confondre.

Var. irregularis Mss., — *abbreviata, omnino nigra, lævigata, sumo obtuso, costulis inæqualibus, sæpe evanescentibus, apertura minus dilatata.*

Cette seconde variété habite également le lac de Tiberias. Elle se distingue par sa taille plus faible, sa forme plus contractée, l'inégalité de ses côtes, qui tantôt sont fortes et distantes, tantôt minces et serrées, tantôt, enfin, faibles et à peine accusées. Ces derniers échantillons inclinent un peu vers la *M. brevis* Parr., qui de son côté n'est sans doute qu'une variété de la *prærosa* L.

64. *Melania tuberculata* Müll. — Verm. hist. II. 191. — Roth Spicil. 52. — Phil. Icon. T. 1. f. 19.

Peu d'espèces ont un domaine aussi étendu que la *M. tuberculata* M. ou *fasciata* Oliv. Elle commence à paraître en Algérie, suit le pourtour de la Méditerranée par l'Égypte et la Syrie et s'avance à travers l'Asie-mineure jusqu'en Mingrélie, d'où M. Dubois l'a rapportée. Vers l'Est elle se répand sur toute l'Asie méridionale, d'un côté jusqu'en Chine, de l'autre jusque dans les îles de l'Océan indien, en développant diverses variétés, qui cependant ne s'éloignent pas beaucoup du type. — Le dernier voyage de M. Roth n'a pas fourni la *M. judaica*, précédemment décrite (Spicil. 53. T. 2. f. 1—3), mais deux formes du groupe de la *tuberculata*. La première, non adulte et provenant des environs de Jérusalem, porte sur ses tours supérieur 7 à 8, sur le dernier 12 à 13 linéoles élevées traversées par quelques linéoles brunâtres. C'est la vraie espèce de Müller, en petites dimensions. — La seconde forme n'a été rencontrée qu'à l'état mort et décoloré dans la vallée de Tiberias, qui déjà a présenté tant d'objets particuliers. Je la considère provisoirement comme espèce nouvelle, sans ne vouloir rien préjuger sur ses rapports avec la *tuberculata*, qui doit se trouver dans le voisinage.

65. *Melania Rothiana* Mss.

T. imperforata, cylindraceo-turrita, multispirata, calcareo-alba. Spira regularis, lente accrescens; summo decollato; sutura subimpressa, filari. Anfractus remanentes 7 (restituti 12—14), planoconvexi, superis liris 5, costulis validis secatis, circumdati; ultimus ad basin lineis spiralibus 4, in columellam minoribus, ornatus. Apertura an-

gusto-ovalis; margine dextro recto, infra arcuatim subproducto, sinistro lamina tenui callosa vestito; columella crassiuscula, angulatim in marginem basalem curvata.

Long. (restituta) 26; Diam. 6,5 Mm.

Apert. long. 6,5; lat. 3 Mm.

Le petit nombre des lignes spirales des tours supérieurs, — 5 au lieu de 7 — leur relief, la grosseur des côtes transverses, augmentant du sommet à la base de 6 à 14, la forme plus allongée, les tours moins convexes, l'ouverture assez étroite, la columelle épaissie descendant plus loin vers l'angle inférieur de l'ouverture, tous ces caractères éloignent cette forme plus du type de la *M. tuberculata*, que ce n'est le cas pour les variétés connues de cette espèce. Ne sachant rien sur l'origine de cette coquille, il ne serait pas impossible, qu'elle soit sub-fossile et par conséquent étrangère à la faune vivante du pays.

66. Neritina Jordani But. — Roth Moll. spec. 26. T. 2. f. 14. 16.

Var. turris Mss. — *Major* (long. 14. lat. 11 Mm.), *crassa, tota nigra vel albo-fulgurata; anfractu ultimo sæpe bicoarctato; summo subproducto; plano columellari valde calloso, albo-luteo.*

Tous les caractères essentiels de cette forme, venant du lac de Tiberias, coïncident avec ceux de l'espèce Jordani; les différences sont du second ordre. Mais elle est plus grande, presque le double et a son sommet plus élevé par l'adjonction d'un demi-tour en retrait. La couleur noir bleuâtre domine, tantôt seule, tantôt interrompue par de lignes fulgurées, blanches. L'ouverture, formant la base du cône incliné en pain-de-sucre, est petite et offre un plan

labial fortement calleux, souvent jaunâtre, de même forme que l'entrée de la cavité.

67. Neritina Bellardii Mss. — Coqu. de Bell. 52. T. 1. f. 11.

Quant à cette espèce, également des environs de Tiberias, je puis me référer entièrement à la diagnose donnée dans mon catalogue des coquilles rapportées par M. Bellardi, avec la seule différence, qu'ici aussi les échantillons noirs sont mêlés à d'autres à dessins sinueux blancs. Evidemment elle est la proche parente de la précédente, mais elle en diffère par la forme plus globuleuse, le sommet moins élevé, la surface unie et polie, l'absence des impressions spirales, l'ouverture plus transverse, le labium moins incliné vers l'intérieur. Parmi des centaines d'individus des deux formes, je n'en ai pas rencontré deux d'embarrassants, ce qui me semble appuyer leur distinction spécifique.

Aux environs de Iaffa s'est trouvée une petite Nérutine non adulte, qui sous bien des rapports, la forme générale, la convexité du dernier tour, le dessin à linéoles etc., s'accorde avec la *N. Bellardii*; mais elle est un peu plus transverse, et plus mince, plus régulièrement dessinée; elle présente une ouverture plus dilatée et un plan labial moins calleux et plus incliné. Pour le moment je ne puis la considérer que comme un développement peu favorisé de cette espèce.

68. Cyrena fluviatilis Müll. Phil. — Abb. 77. T. 1. f. 5. — Cat. Bell. 53. — Bourg. Cat. 79.

M. Bourguignat, en réunissant toutes les grandes Cyrènes de l'Égypte et de la Syrie en une même espèce, a peut-être raison, ce qu'une étude consciencieuse sur les lieux-mêmes devra décider; néanmoins,

au point actuel de la science, ce mélange absolu me paraît un pas rétrograde, puisque les variétés, aussi bien que les espèces, sont le produit de conditions déterminées, qu'il est surtout intéressant d'étudier dans les espèces très répandues. Le plus souvent en une même localité le cercle de la variabilité d'une espèce n'est pas très étendu, tandis qu'en la poursuivant vers les contrées éloignées de son domaine, on la voit se modifier soit passagèrement, soit définitivement d'une manière plus considérable. La recherche de ces rapports, particuliers pour chaque espèce, est un des buts les plus intéressants que doit se poser de nos jours l'étude des Mollusques, un but qu'à la vérité le simple amateur, avide de nouveautés et de raretés, ne saurait apprécier.

M. Roth a recueilli deux formes de *Cyrènes* dans le lac de Tiberias. La première ressemble par sa forme, sa couleur foncée, la nature de ses dents etc., à la *C. fluviatilis* M., telle que la conçoit M. Philippi, l'auteur qui, à mon avis, à le mieux débrouillé ce genre difficile. M. Bellardi l'avait rencontré dans l'ancien Leonthes, situé plus au nord.

La seconde espèce répond à la

69. *Cyrena cor* Lam. — An. s. vert. V. 552.

Elle partage la couleur foncée extérieure et la teinte violacée intérieure, ainsi que le genre de costulation de la précédente, mais elle a sa plus grande dimension dans le sens longitudinal, au lieu du transversal (24,5 à 22,5^{mm}); ses crochets sont aussi plus élevés et assez grêles, sa coquille plus épaisse, ses dents plus divergentes, beaucoup plus élevées, les latérales dirigées sous un angle droit. Il n'est pas impossible que la *C. crassula* Mss. (Coqu. d. Bell. 54),

quoique plus petite, bien plus épaisse dans ses crochets, plus claire de couleur, ne soit en définitive qu'une variété de l'espèce de Lamark, ce que l'avenir décidera. Je ne dois cacher que dans le lac de Tiberias, comme dans le Leonthes, il se trouve quelques échantillons, relativement en petit nombre, qui sous tous les rapports sont intermédiaires entre les *C. fluviatilis* et *cor*, ce qui ne me paraît pas suffisant pour établir l'identité des deux espèces.

70. *Unio litoralis* Lam. — An. s. vest. VI. 76. — Rossm. Icon. f. 240.

Il est étonnant de ne pas trouver cette espèce mentionnée dans les Catalogues de M. Bourguignat, si riches en espèces de la Syrie. Cependant elle paraît exister en quantité dans le lac de Tiberias, avec des caractères constants qui, comparés à ceux de l'espèce française, ne permettent pas même une séparation au degré de la variété. En somme, les échantillons de la Palestine sont un peu moins renflés, les crochets surtout un peu moins bombés et en même temps une idée plus rapprochés du bord antérieur, le rapport des deux côtés étant 21 : 44 au lieu de 22 : 42. Tous les autres caractères, la forme du contour, la configuration des dents et des lamelles, la sculpture des crochets, formés par une série de rides bien continues et sinueuses au milieu etc. sont tellement identiques qu'il serait ridicule de mettre de l'importance à des caractères ordinairement si peu fixes. Cette *Unio* a été citée des environs d'Andrinople.

71. *Unio terminalis* Bourg. — Cat. T. 3. f. 4—6.

M. Roth l'a rencontrée comme M. de Saulcy dans

le lac de Tiberias. Je n'ai rien d'essentiel à ajouter à la description de M. Bourguignat, seulement la couleur dominante n'est pas le noirâtre, mais un brun, tirant sur le vert et fascié dans le sens des lignes d'accroissement de quelques bandes obscures. Parmi les espèces d'Europe il n'y a que l'*U. tumidus* Retz, qui par sa forme se rapproche de cette jolie espèce, mais elle est moins large et moins épaisse, moins acuminée, sa dent principale n'est pas aussi pyramidale et plus parallèle au bord cardinal, ses rides sont plus grossières et irrégulières. Je pense qu'on ne peut les confondre.

72. Unio jordanicus Bourg. — Amén. mal. T. 16. f. 1—3.

Ce n'est qu'avec doute que je range une seconde *Unio*, trouvée également en nombre dans le lac de Tiberias, sous cette espèce, proposée par M. Bourguignat. Elle ne lui correspond qu'en partie et forme plutôt l'intermédiaire entre cette espèce et la précédente. Elle est moins épaisse, moins pointue antérieurement que la *terminatis*, dont elle partage parcontre la coloration et la sculpture des crochets. Sa dent principale cardinale est surtout plus allongée, non pyramidale, et logée dans un creux de l'autre valve, dont les deux bords sont relevés, caractère qui, plus développé, convient à un grand nombre d'espèces asiatiques. Sous ce rapport, ainsi que pour le contour de la coquille, surtout de l'extrémité antérieure, elle se rapproche de l'*U. jordanicus*, dont elle diffère parcontre considérablement par la sculpture plus fine et plus continue des crochets, à moins que la figure 4 ne soit incorrecte, ce qui me paraît assez probable. D'après ce qu'on sait de la variabilité des

Najades suivant les localités, il ne serait pas impossible que les deux espèces dussent être réunies; il est bien rare de rencontrer en une même contrée deux espèces différentes d'un même type. Ne la connaissant pas, je ne me prononcerai pas sur l'*U. humilifer* Bourg. (Amén. mal. 166. T. 17. f. 5—8) provenant également du Jourdain.

73. *Unio Requièni* Mich. — Compl. 160. T. 14. f. 24.

Il est certes intéressant de rencontre, outre l'*U. littoralis*, une seconde espèce française dans le lac de Tiberias, et cependant l'identité avec les échantillons du lac Bourget en Savoie, par exemple, est si parfaite, qu'il m'est impossible d'indiquer la moindre différence constante, à l'exception d'une faible tendance de l'extrémité antérieure à s'abaisser, ce qui rend le bord inférieur plus rectiligne. Comme en ce point plusieurs espèces européennes varient considérablement, suivant la nature du fond sur lequel elles vivent et développent même un rostre, il n'est pas permis d'appuyer sur cette différence. Parmi les espèces citées par M. Bourguignat, il n'y en a aucune, dont l'espèce présente puisse être rapprochée; la plus voisine paraît être l'*U. Bruguièrieanus* (Cat. 78. T. 2. f. 54—56), provenant des environs de Smirne, mais elle est bien plus large dans le sens vertical, d'une coloration radiée et munie de dents différentes.