

Coquilles terrestres et fluviatiles
recueillies par M. le Prof. J. R. Roth dans son
dernier voyage en Orient,
déterminées par
Albert Mousson.

L'Orient, avec ses richesses et ses misères, exerce sur bien des personnes une attraction particulière. M. le Professeur J. R. Roth de Munich, en cédant à un penchant de ce genre, a visité la Palestine à trois reprises différentes. Il débuta en 1839 comme compagnon des savants MM. Schubert et Erdl. Son second voyage se fit en 1852 et 1853, le troisième en 1858 et 1859; tous les deux furent entrepris d'une manière indépendante, sous les auspices de l'Académie des sciences de Munich. Son dernier séjour sur le sol de la terre-sainte lui devint, comme on sait, fatal; un coup de soleil le frappa sur le Liban et mit fin à une activité aussi féconde que variée. Espérons que les fruits de cette dernière entreprise, la plus importante de toutes, ne seront pas entièrement perdus; le journal de M. Roth, ainsi que ses nombreuses collections, ont été sauvés et se trouvent à Munich où, sans doute, on saura les utiliser dans l'intérêt de la science.

Cependant, de toutes les branches de l'histoire naturelle, nulle n'a été plus chère à M. Roth que la Malacozoologie. Les nombreuses collections qu'il re-

cueillit en font foi, ainsi que le soin qu'il mit à publier lui-même les fruits de ses deux premiers voyages, dans les deux mémoires suivants :

1) *Molluscorum species, quas in itinere etc. recensuit Dr. J. R. Roth. Dissertatio inauguralis. Monachi 1839.*

2) *Spicilegium molluscorum orientalium, annis 1852 et 1853 collectorum. Auctore J. R. Roth. Malacozool. Blätter 1856.*

Sans doute, M. Roth avait l'intention de décrire de la même manière les nombreux objets que lui fournirent ses dernières recherches et de réunir ensuite l'ensemble de ses observations, qui embrassent la plupart des espèces connues pour la Palestine, en un seul tableau complet. Malheureusement il ne lui a pas même été donnée d'entamer ce travail, pour lequel il était si éminemment qualifié. Certes, il serait présomptueux de vouloir marcher sur ses traces sans avoir exploré du même oeil patient, consciencieux et intelligent le pays, sans avoir, comme lui, poursuivi chaque espèce dans ses conditions de vie et de distribution. Aussi dans les pages qui suivent, écrites sur le seul examen des objets recueillis, devrai-je me contenter à donner un simple catalogue raisonné, formant une fragment de plus à ajouter aux nombreux matériaux, qu'un jour une main plus favorisée aura à réunir.

Je dois à la bonté de M. le Prof. Siebold, directeur en chef du Musée zoologique de Munich, qui m'a confié de nombreux échantillons des espèces de Mr. Roth, de pouvoir m'acquitter envers mon défunt ami d'un devoir bien cher, en publiant maintenant la liste de ses dernières récoltes. Ce petit travail pourra se lier aux deux catalogues analogues, que j'ai fait

paraître; l'un, sur les objets rapportés de l'Orient par M. le Prof. Bellardi de Turin, l'autre, sur les recherches de M. le Dr. Schläfli dans la Turquie occidentale. J'y procéderai à-peu-près de la même manière, en ne formant toutefois de toutes les espèces qu'une seule série, dans laquelle se placeront, d'une part, les diagnoses des nouvelles formes, de l'autre, quelques remarques critiques sur les espèces que d'autres auteurs ont publiées. De même aussi, je désire faire ressortir les deux points de vue qui, dans l'étude des coquilles, me paraissent surtout intéressants, savoir celui des affinités naturelles et celui des rapports géographiques, en tant du moins que les données actuelles permettent de les saisir.



1. Zonites camelinus Bourg. — Cat. rais. 9.
T. 1, f. 23—25 Pfr. Mon. IV. 93.

Cette espèce, très bien représentée par M. Bourguinat, se reconnaît au nombre de ses tours (6—7), peu larges et réguliers et par ses fortes stries, surtout vers la suture, assez enfoncée. Inférieurement la coquille est lisse et luisante, subaplatie ou même concave vers l'ombilic, de sorte qu'au profil le plus grand diamètre se rapproche assez de la base.

Cette espèce n'est pas mentionnée dans le Spicil., quoiqu'à juger d'après les collections du dernier voyage de M. Roth, elle ne doive pas être rare aux environs de Jérusalem. M. de Saulcy l'avait trouvée à Heliopolis (Baalbeck) et à Neapolis (Naplouse); elle paraît donc occuper tout l'intérieur de la Palestine.

Son intime parente est une espèce un peu moins déprimée et inférieurement moins aplatie qui ne paraît pas décrite et qui a été recueillie par M. Schläfli en deux endroits aux environs de Constantinople. Ces deux espèces se lient par un ensemble de caractères à l'espèce sicilienne *H. Testa* Phil. (Zeitschr. 1844. 104. Chemn. T. 111. f. 6—9), mais celle-ci manque de fortes stries; elle est plus grande et plus grisâtre. Le rapprochement vers les *H. Erdeli* Roth (Dissert. 16. T. 1. f. 4. 5.) et *H. Friwaldskyana* Rossm. (Icon. II. 3. f. 691) est moins évident. Toutes deux, entr'autres différences essentielles, ont des striées costulées se prolongeant à la base jusqu'à l'ombilic, ce qui les rapproche du groupe *Patula* Alb. Il est probable que l'espèce de la Palestine et celle de Constantinople se relie à travers le Midi de l'Asie-mineure, qu'on ne connaît jusqu'ici que fort incomplètement.

2. *Zonites cellarius* Müll. — Pfr. Mon. I. 111.
var. *sanctus* Bourg. — Cat. rais. 7. T. 1. f. 10—12.

D'après l'échantillon que j'ai vu de cette coquille, je dois me ranger à l'opinion de M. Roth (Spic. Mal. Bl. 1856. 24) qui ne la considère que comme une grande forme de l'espèce de Müller. Elle doit s'en distinguer par sa couleur plus foncée, ses tours plus convexes, surtout le dernier moins aplati, — caractères qui, dans le domaine du vrai *cellarius*, présentent assez de gradations.

Le *Z. cellarius* se distingue par sa grande extension à travers la majeure partie de l'Europe, notamment aussi le long des bords de la Méditerranée. Comme souvent on l'a confondue avec les formes voisines *H. glabra* Stud., *nitida* (vera) Drap., *alliaris* Müll. etc., je ne citerai que les localités suivantes, d'où je la

possède dans ma collection : Madère, Ténériffe, Algérie, Cadix, Séville, Carthagène, Montpellier, la Lombardie, la Sicile, Naples, Rhodes. Ce dernier point sert de passage aux côtes de l'Orient. M. Roth la cite de Beirut et de Jérusalem, d'où proviennent également les échantillons que décrit M. Bourguignat.

En réunissant le *Z. sanctus* au *cellarius*, il ne faut cependant pas perdre de vue qu'une forme géante, très semblable, se retrouve dans la Transcaucasie et probablement dans l'Asie-mineure. M. Dubois l'a recueillie à Kontaïs, d'où M. Parreiss l'a également reçue et répandue sous le nom peu authentique de *H. approximans*. Elle vit avec une seconde espèce de même grandeur, dont elle diffère par des tours plus dilatés et plus déprimés. Cette dernière espèce paraît se rapprocher de l'*H. natolica* Alb. (Mal. Bl. IV. 90. T. 1. f. 4—6).

3. Zonites jebusiticus Roth. — Spicil. 24. T. 1. f. 3—5.

Au premier abord on le prendrait pour le *Z. æquatus* (Coqu. de Bell. 16. f. 1), avec lequel il partage la spire très surbaissée, les tours supérieurement peu convexes, et croissant promptement, au nombre de 5, la base plus convexe, l'ombilic assez large. Mais malgré cette intime ressemblance, un examen attentif laisse découvrir des différences qui, pour le moment, semblent constantes. Le *Z. jebusiticus* est plus mince et transparent que l'*æquatus*, ses stries transverses sont moins marquées, parcontre les linéoles spirales, dont on ne découvre dans l'autre espèce qu'à peine quelques traces, bien continues. L'ombilic du *jebusiticus* est moins large, plutôt cylindrique, celui de l'*æquatus* évasé en entonnoir, laissant voir tous les tours; en

conséquence, les tours à la base sont plus larges et plus aplatis dans la première, plus arrondis, surtout vers l'insertion ombilicale, dans la seconde espèce.

Les plus grands individus de l'espèce de M. Roth atteignent 16,5^{mm} de diamètre et proviennent d'Engeddi près de Jérusalem. Elle s'est trouvée également près du lac de Gihon et à Hakeldama, dans le val Hinnom. Le *Z. æquatus* n'a jusqu'ici été rencontré qu'à Rhodes (Bellardi) et aux environs d'Athènes (Heldreich), d'où elle s'est répandue dans les collections sous le faux nom de *H. superflua* Rossm. (Pfr. Zeitschr. 1848. 113), qui revient à une espèce à linéoles spirales ayant ses tours bien plus arrondis (Chemn. T. 121. f. 10—12). Quant aux rapports des deux espèces avec l'*H. protensa* Fer. je me réfère à ce que j'en ai dit à l'endroit cité (Coqu. Bell. 16).

4. Zonites nitelinus Bourg. — Test. nov. 16. — Cat. rais. 8. T. 1. f. 13—16. — Journ. d. Conch. 1853. 72. T. 3. f. 5.

Cette jolie espèce se lie intimement aux *Z. æquatus* et *jebusiticus* et paraît s'associer avec l'un et l'autre dans les contrées où on les trouve, avec le premier à Rhodes suivant MM. Bellardi et de Saulcy, avec le second à Neapolis, Jérusalem et Nazareth suivant MM. de Saulcy et Roth. Toutefois elle en est bien distincte par ses dimensions moitié moins grandes, au plus 8^{mm}, par sa forme encore plus planorbique, son ouverture plus inclinée, formant une ellipse peu entamée par le dernier tour, sa surface supérieure entièrement matte, par suite du développement plus marqué des linéoles spirales et des stries d'accroissement. Son ombilic est plus évasé que celui du *Z. jebusiticus*, dont en somme cette espèce se rapproche le plus.

5. Patula Erdelii Roth. — Dissert. 16. T. 1. f. 4.
5. — Spicil. 25.

Les nombreux exemplaires, recueillis par M. Roth à Béirut, à Nazareth et à Jérusalem, appuient entièrement l'identité admise entre cette espèce et l'*H. flavida* Rossm. (Icon. II. 610) de la Sicile et de Naples; on ne peut pas même les distinguer comme variétés, quoiqu'en moyenne l'*H. flavida* soit un peu plus élevée et n'atteigne pas la grandeur de l'*Erdelii*, qui a presque à 14^{mm} de diamètre. L'ombilic, la forme de l'ouverture, les stries costulées, s'étendant jusqu'à l'ombilic, sont les mêmes. Ce dernier caractère range cette espèce au commencement du sous-genre *Patula*, avec lequel elle se lie par l'intermédiaire de la *H. Friwaldskyana* Rossm. (Icon. II. 3. f. 691), qui est plus petite, carénée et déprimée, enfin plus largement ombiliquée.

M. Bellardi avait trouvé l'*H. Erdelii* à Rhodes, un nouveau rapprochement de cette île avec la Syrie; M. Parreiss l'a reçue de l'Asie-mineure, je ne sais de quel point; M. Schläfli enfin me l'a envoyée d'Arnoutkôï, au Nord de Constantinople, ce qui est à-peu-près la latitude de Naples. Peu-à-peu le domaine de cette coquille se dessine plus clairement.

6. Patula hierosolymitana Bourg. — Test. nov.
13. — Cat. rais. 22. T. 1. f. 32—35. Roth Spicil. 7.

Sa forme plus conique, son ouverture plus arrondie, son ombilic bien plus étroit doivent la distinguer de l'*H. rupestris* Drap. (*umbilicata* Montg), dont elle partage l'habitude de se coller aux rochers calcaires. Ces différences sont assez marquées par rapport à la forme boréale de l'*H. rupestris*, mais beaucoup moins lorsqu'il s'agit de la variété sicilienne, qu'on a nommée

var. *conica* ou var. *trochoides* (Pfr. 1. 86), qui se rencontre au reste çà et là, avec toutes les transitions intermédiaires, jusque dans les Alpes lombardes. La figure de M. Bourguignat, comparée à des centaines d'exemplaires recoltés par M. Roth au val d'Hinnom, près de Jérusalem, est un peu exagérée, la spire trop élevée et surtout l'ouverture trop grande.

Les derniers points à l'Est, d'où je possède la vraie *rupestris*, sont l'Acropolis d'Athènes (Heldreich) et Brussa (Dr. Thirk). On sait que vers l'Ouest elle traverse toute l'Europe.

7. *Helix syriaca* Ehrenb. — Symb. phys. 1. N° 8. — Pfr. Mon. I. 131. Chemn. T. 98. f. 4—6. — Coqu. de Bell. 30. — Bourg. Cat. rais. 25.

Espèce bien connue, répandue, à partir de l'Italie méridionale et de la Sicile, à travers l'Archipel grec, Candie, Chypre et toute la Syrie. Les collections de M. Roth la contiennent en grand nombre de Jérusalem même, surtout la variété nommée par M. Rossm. *onychina* (Icon. II. N° 568). Sur un fond corné-laiteux foncé se dessinent deux filets blancs tranchés, l'un suivant la suture, l'autre sur le pourtour de la coquille; un bande blanche succède au peristôme brun foncé et les alentours de l'ombilic tirent également au blanc.

8. *Helix Olivieri* Fer. — Tabl. syst. 41. N° 255. — Bourg. Cat. rais. 25.

Après ce que j'ai dit de cette espèce, la proche parente de la précédente, à l'occasion des coquilles de M. Bellardi (p. 4) et de M. Schläfli (p. 7), il serait inutile de m'y arrêter. M. Roth a recueilli la variété fortement colorée, nommée *ocellata* par M. Parreiss, en échantillons souvent fort élégants à Kemlech.

9. *Helix obstructa* Fer. — Fer. et Desh. 1. 110. T. 90. f. 10.

C'est une des espèces qui manquent à la faune européenne, même à celles de la Sicile et de la Grèce, mais qui relie la Palestine à l'Égypte. On la cite en Syrie de Tyr (de Saulcy), de Sajda (Boissier, Bellardi), de Kemleh et de Jérusalem (Roth).

L'*H. appressula* Friw., recueillie à Beirut par M. Kindermann paraît réellement distincte, ou représente du moins une variété à caractères fort exagérés de l'*H. obstructa*. Elle est considérablement plus aplatie, surtout à la base; le bord basal de l'ouverture, au lieu d'être concave, forme une ligne droite ou même un peu relevée, jusque près de son insertion; la perforation est entièrement close, le dernier tour par contre dévie jusqu'à la demi-largeur de l'avant-dernier.

10. *Helix berytensis* Fer. — Tabl. syst. 47. — Pfeiff. Mon. I. 138. — Coqu. d. Bell. 42. — Bourg. Cat. rais. 23.

Espèce essentiellement orientale. On la cite d'abord de Cacamo en Carie (Roth); puis de divers points de la Syrie, de Beirut et de Jérusalem (de Saulcy), du Liban (Bellardi), maintenant de Sajda et de Tiberias (Roth).

Les échantillons des environs de Tiberias, où cette espèce ne paraît point être rare, appartiennent essentiellement à la var. *granulata* (Coqu. d. Bell. 42). La surface est couverte d'une chagrinure bien nette et prononcée, formée de petits grains allongés, distinctement séparés. — Ceux de Sajda ont une épiderme plus claire, brun-jaunâtre, souvent ornée sur le pourtour d'une faible bande plus claire. En même temps les granules s'amoindrissent au point de disparaître presque entièrement sous les stries d'accroissement,

développées surtout vers la suture. Je ne sais, si c'est la forme typique de M. de Ferussac. Les échantillons du Liban sont intermédiaires, penchant plus vers la variété de Tiberias.

11. *Helix lenticula* Fer. — Bourg. Cat. rais. 21.

Cette espèce, bien connue, accompagne presque tout le pourtour de la Méditerranée. MM. de Saulcy et Bellardi (Coqu. d. Bell. 31) l'ont recueillie à Larnaca et à Sirianocori en Chypre; puis, le premier, à Neapolis en Syrie. Enfin, M. Roth vient de la découvrir, à la vérité comme rareté, à Jérusalem même, ce qui est bien le point le plus oriental connu de son apparition. La forme ne se distingue pas des échantillons de Naples ou de Perpignan.

12. *Helix Langloisiana* Bourg. — Cat. rais. 34. T. 1. f. 39—41.

M. Roth dans son *Spicilegium* (p. 28) désigne cette espèce comme variété remarquable de l'*H. caperata* Montg.; M. Bourguignat, comme de droit, l'en a séparée et l'a clairement définie.

Parmi les objets de la succession de M. Roth, elle se trouve en assez grand nombre, en deux formes qui se lient intimement.

1) La forme typique, que la figure de M. Bourguignat représente fidèlement, s'est trouvée aux environs de Jérusalem même, ainsi qu'à Tiberias. Il y a des individus entièrement blancs, d'autres qui, à l'instar de l'*H. Rosetti* (Pfr. Mon. I. 156), présentent des séries de points et petites taches grisâtres. La carène peu développée, la convexité des tours, l'ombilic plus marqué, etc., la séparent toutefois de cette espèce et la rapprochent du groupe de l'*H. striata*, surtout de la forme nommée *H. meridionalis* Partsch, telle qu'elle

habite les îles joniennes (Coqu. d. Schläfli 8). Les stries rugueuses sont plus fortes et plus irrégulières, l'ombilic moins ouvert, la carène plus distincte, enfin l'ouverture plus inclinée, à bords bien plus rapprochés à leur insertion et prolongés dans le sens de la spire.

2) *var. major* Mss. — *major, depressior, anfractu ultimo minus deflecto, apertura latiore.*

Vue d'en haut on la prendrait pour l'*H. Meda* Porro. (Rev. zool. 1840. 126) (*subclausa* Rossm. Chemn. Ed. II. T. 119. f. 1—8) de la Sardaigne, mais l'ombilic ouvert et le rapprochement des bords l'en distinguent de suite. Elle est plus grande que la forme typique (13^{mm}) et ressemble encore plus à l'*H. meridionalis*, mais les mêmes caractères et la bouche plus élargie l'en séparent. Elle provient d'Es-Zenore.

13. *Helix improbata* Mss.

T. late umbilicata, convexo-depressa vel depressa, inequaliter fortiter striata, alba, grisea vel utrinque lineis punctulatis corneis picta. Spira vix convexiuscula, sæpe irregularis, summo griseo-corneo. Anfractus 5, supra planiusculi, infra rotundati, primi et medii distincte filo-carinati, ultimus irregulariter deflexus, angulo evanescente, rotundatus. Apertura subcircularis. Perist. rectum, intus filolabiatum, marginibus subapproximatis.

Diam. maj. 13 Mm. — min. 10,2 Mm. — altit. 7 Mm.

Rat. anfr. 3 : 7. — Rat. apert. 6. 5.

Je ne puis mieux caractériser cette espèce, qu'en la désignant comme l'intermédiaire entre l'espèce précédente et l'*H. meridionalis* Partsch., et en confessant mes doutes sur son indépendance. Vivant avec l'*H.*

Langloisiana aux environs de Jérusalem et partageant ses stries et sa coloration, elle semble constamment en différer par son ombilic bien plus large, sa spire moins élevée, son ouverture moins inclinée. D'un autre côté sa forme plus déprimée, sa striature plus irrégulière, les bords de l'ouverture plus convergents, enfin le caractère de la coloration doivent prémunir contre une identification immédiate avec l'espèce de Corfou. Ses rapports me semblent encore plus intimes avec la première qu'avec la seconde de ces deux espèces, et surtout à l'état juvénile, où l'ombilic est moins grand et la carène mieux développée, il devient presque impossible de les distinguer.

14. *Helix crispulata* Mn.

T. perforata, depressa, sublenticularis, cornea, opaca, ruguloso-striata, impressionibus obliquis piliferis prædita. Spira depresso-convexa, summo paulo prominente, sutura impressa. Anfractus 5, plano-convexi, regulariter accrescentes; ultimus obtusissime angulatus, non carinatus, breviter descendens. Apertura in piano perobliquo, transverse lunato-ovalis. Perist. vix expansiusculum, intus albo-labiatum, marginibus sat approximatis; externo subrecto, acuto; columellari de basi breviter albo-reflexo, appresso, perforationem parvam semitegente.

Diam. maj. 7. — min. 6. — altit. 4 Mm.

Rat. anfr. 3 : 1. — Rat. apert. 4 : 3.

Cette petite espèce, fort rare aux environs de Jérusalem, appartient au groupe bien remarquable, qui comprend entr'autres 1) l'*H. Parlatoris* Biv., formant passage au groupe de l'*H. villosa* (Rossm. Icon. N° 688), 2) l'*H. Reinæ* Ben. (Mal. Bl. 1856. 183. T. 2.

f. 14—17), toutes deux de la Sicile, 3) l'*H. ciliata* Ven., habitant la Ligurie, le Piémont et la France adjacente, la Lombardie, 4) l'*H. hispidula* Lam. (sec. Shuttw.), 5) l'*H. oleacea* Shuttw. (Diagn. n. M. I. 8), ces deux dernières des Canaries, enfin 5) l'*H. actinophora* Lowe de Madère (Alb. Malac. mad. 43. T. 2. f. 28—31). Elle se distingue des 4 dernières par l'absence de la carène, remplacée par un pourtour arrondi, à peine anguleux, et se rapproche le plus, à part cette différence, de l'*actinophora* dans sa variété subfossile. La forme générale, la perforation minime, la nature de la surface, le renversement du bord columellaire sont à-peu-près les mêmes; l'ouverture est cependant un peu plus transverse, plus descendante, plus horizontale, la surface moins finement rugueuse, à squamules piliformes plus distantes, le bord est moins réfléchi et plus distinctement labié à l'intérieur. Elle ne peut-être confondue avec l'*H. ciliata*, qui est plus mince, qui a ses tours plus plats et régulièrement conique, un ombilic plus large, le bord de l'ouverture plus réfléchi et moins appliqué à l'endroit de la columelle. Cette espèce se présente comme le pion le plus avancé de ce groupe vers l'Est.

15. *Helix tuberculosa* Conr. — Spicil. 28. T. 1. f. 6. 7.

Je n'ai rien à ajouter aux judicieuses remarques de M. Roth sur cette espèce, que M. Bourguignat avait réunie à l'*H. Despreauxii* d'Orb. des Canaries (Cat. rais. 35), avec laquelle elle a bien des rapports. Les dernières collections de M. Roth la contiennent en nombre, toujours des alentours de la mer morte (de St. Saba) et en individus qui atteignent le diamètre et la hauteur de 17^{mm}. Alors elle se distingue

par sa grandeur, l'espèce des Azores n'ayant que 8^{mm}, par l'élévation de sa spire conique, par la rondeur de son dernier tour, sur lequel s'effacent la carène et les séries de tubercules. Les jeunes individus diffèrent par la hauteur de la spire, par les tubercules, relativement plus petits et plus allongés de la base, par l'absence presque complète de la seconde série de tubercules réguliers au côté supérieur des tours, caractère qui toutefois disparaît également dans la *Despreauxii* de Fuerta-ventura. — Une variété ou plutôt une mutation de l'*H. tuberculosa*, est plus acuminée, moins fortement rugueuse, et granuleuse, et, de plus, fortement colorée par des lignes ou bandes interrompues, foncées.

La plus proche parente de l'*H. tuberculosa* me paraît être l'*H. serrulata* Beck, qui se trouve à Alexandrie (Olivier) sur le bord du golfe arabe (Zollinger), dans le Sennaar (Cotschy). Elle est moins grande, s'arrondit plus vite et ne présente à la base, au lieu de tubercules allongés, que des stries un peu rugueuses. Peut-être les observations ultérieures établiront-elles la liaison des deux espèces.

16. *Helix Ledereri* Pfr. — Mal. Bl. III. 1856. 43.
— Mon. IV. 150.

Var. regularis — *spira depressa, non gradata, regularis, infra minus convexa.*

Cette espèce fournit un exemple de la constance que peuvent acquérir certaines déviations de forme en certaines localités. M. Pfeiffer, en effet, porte au nombre des caractères essentiels de son espèce, provenant de Chypre, l'élévation de la spire en gradins. Ce caractère manque à la plupart des individus, non à tous, que M. Roth a ramassés en grand

nombre à Iaffa, et cependant leur identité est parfaitement prouvée soit par l'accord complet de tous les autres caractères, soit par la présence non rare de formes intermédiaires. En outre M. Liebetrutt a recueilli à Beirut une forme de transition, nommée d'abord *H. torulosa* par M. Friwaldsky, qui les relie parfaitement. C'est la même forme que M. de Saulcy a rapportée de Beirut, ainsi que de l'intérieur du Liban, et que M. Bourguignat a inscrite dans son Catalogue (p. 34) comme *H. syrensis* Pfr., sans tenir compte des différences que l'auteur même des deux noms avait fait valoir. En effet l'*H. syrensis*, trouvée à Syra par plusieurs personnes (Forbes, Bellardi etc.) et par M. Liebetrutt à Zante est une petite coquille, à la vérité strio-costulée, mais peu crenelée, assez conique, à ombilic plus étroit et à base moins convexe que dans l'*H. Ledereri*, et qui forme passage au groupe de l'*H. conica*. Un autre rapprochement avec l'*H. setubalensis* Pfr. (Mon. Zeitschr. 1850. 1855. — Chemn. III. T. 132. f. 17. 18) ne nous paraît pas non plus justifié. Cette dernière est plus plate et lenticulaire, ses stries et crénelures sont plus fines et régulières, sa base est moins convexe, son ombilic plus large; elle en diffère par conséquent en sens contraire. Comme chaînon entre le groupe actuel et celui de l'*H. striata*, nous nommerons enfin l'*H. crenimargo* Kryn. (*H. Piatigorkiensis* Bayer) du Caucase (Pfr. Mon. I. 174. — Chemn. II. T. 36. f. 8. 9) qui se distingue par ses tours plus arrondis, la finesse de sa carène crenelée, la ténuité de ses côtes, sa forte coloration, qui cependant se répartit de la même manière que dans l'*H. Ledereri*. Au point actuel de nos connaissances il faut, je pense, considérer ces quatre

formes comme des membres distincts d'un même groupe, sauf à les réunir lorsque les relations géographiques l'exigeront. Au même groupe appartiennent encore les *H. Shombrii* Scac. (Pfr. Mon. I. 444) et comme la plus planorbique et la plus irrégulière l'*H. Spratti* Pfr. (Mon. I. 174), toutes les deux de Malte, de Gozzo et de la Sicile (?)

17. *Helix protea* Zugs. — Rossm. Icon. II. f. 521.

Cette espèce, trouvée d'abord dans les îles joniennes et très bien décrite par M. Rossmässler, a été nommée par M. Bourguignat, je ne sais sur quel titre officiel, *H. campestris* Ziegl. (Cat. rais. 32). Elle appartient encore au groupe des *ericetorum* Müll. et *obvia* Hartm., qui dans les pays qui entourent la mer-noire développe une infinité de formes qu'il est impossible de débrouiller sur les seuls échantillons et sans le secours de données géographiques exactes. Cependant l'*H. protea* se distingue comme une forme limite de ce groupe par sa petite taille, par son ombilic plus résserré, sa forme plus conique, sa spire plus élevée. — Les plus grands échantillons ont 8^{mm} de diamètre sur 6 de hauteur et proviennent de Iaffa. Ils sont d'un blanc laiteux, à sommet presque noir, ce qui les distingue des échantillons joniques, quelques-uns ont des lignes ponctuées noires à la base; l'ombilic est moins pénétrant, à-peu-près comme dans l'espèce suivante. Les échantillons de Kamlich sont plus petits, mais parfaitement semblables. Il y a, comme on voit, des différences marquées d'avec l'espèce typique de Ziegler, et d'autres auteurs seraient plutôt tentés d'établir un parentage avec l'*H. vestalis* Parr. (Pfr. Mon. I. 170) qui, malheureusement, est assez mal définie, mais paraît avoir des tours plus dilatés,

d'un ombilic plus large, d'un poli plus parfait. Pour ne pas augmenter la confusion des noms; je me contente de diagnostiquer notre forme, comme :

var. summo nigro, lactea, umbilico intus contracto.

Parmi les coquilles de l'Europe occidentale il n'y en a qu'une, qu'un observateur superficiel pourrait rapprocher de l'*H. protea*, c'est l'*H. gratiosa* Stud. (Verz. 14. — Pfr. Mon. I. 168), qu'on a réuni, à tort peut-être, à l'*H. candidula* du même auteur. Mais elle est plus fragile, en moyenne plus déprimée, moins luisante, plus striée, quoique moins que l'*H. candidula*, peu colorée au sommet et, dans le cas très rare où il y a dessin, munie d'une bande unique continue sur le pourtour. Les caractères de coloration ne sont pas à dédaigner dans un groupe, qu'il est si difficile à débrouiller.

18. *Helix apicina* Lam.

Il est intéressant de retrouver cette espèce, si particulière au bassin méditerranéen, encore Jérusalem. On ne l'avait reconnue jusque ici que jusque dans les îles joniennes et en Grèce.

19. *Helix joppensis* Roth. — Schmidt. Stylom. 29. — Pfeiff. Mon. IV. 140.

En proposant ce nom M. Roth a voulu retirer du chaos des Xérophiles une forme qui, en Syrie, acquiert une certaine importance, mais qu'il est difficile de bien différencier des formes semblables qui habitent d'autres contrées, savoir l'*H. obvia* Hartm. (Gaster. I. 148. T. 45) des provinces danubiennes, l'*H. candidans* Ziegl. (Pfr. Mon. I. 164. — Chemn. T. 38. f. 10—12) de la Lombardie, l'*H. dejecta* Jan. (Rossm. II. f. 520) de la Russie méridionale, l'*H. neg-*

lecta Drap. (108. T. 6. 12. 13) des côtes françaises et espagnoles, enfin de l'*H. Krynickii* Andrz. (Pfr. Mon. I. 162. Chemn. T. 38. f. 1-3) de la Taurie. Pour bien comprendre cette espèce, il ne faut pas se restreindre à la forme de Jaffa, que M. Roth avait sous les yeux après son seconde voyage, mais l'étendre à d'autres formes, que son dernier voyage a fait connaître. Les caractères essentiellement distinctifs de cette espèce se rapportent: 1) à l'ombilic, qui au premier tour est assez large, d'un sixième du diamètre, mais se contracte fortement à l'avant-dernier tour, comme on ne l'observe ni dans l'*H. neglecta*, ni dans l'*obvia*, ni dans la *candicans*. Parcontre, le dernier tour ne dévie point comme dans l'*H. Krynickii*. 2) A la surface qui, au lieu de présenter des stries d'accroissement faibles et irrégulières, est couverte, surtout vers le sommet, de stries régulières, finement costulées, assez analogues à celles de l'*H. Terwerii* Michd. 3) Enfin à la coloration. A Jaffa dominant de beaucoup les individus entièrement blancs, rarement on en trouve qui sont pourvus d'une ligne brune continue au-dessus du pourtour. Aux environs de Nazareth, mêlés à des individus blancs comme les précédents, il y en a beaucoup de colorés: en-dessous ils sont couverts d'une série (jusqu'à dix) de fines lignes plus ou moins interrompues dans le sens radial, en dessus d'une série de taches brunes bien tranchées, longeant la suture. L'*H. derbentina* Andrz. qu'on a voulu subordonner à l'*H. ericetorum* M. (Pfr. Mon. I. 163), mais qui possède l'ombilic de l'*H. obvia* Hartm., est la seule espèce de ce groupe, qui présente des taches suturales, mais elles sont mal définies et se fondent en une zone interrompue.

Je distingue deux variétés :

var. multinotata Mss., — *depressior, ruguloso-striata, in peripheria lineis obscura et alba circumdata, ad suturam transverse maculata, sæpe punctis et maculis diversis elegantissime seriatim ornata.*
— *Diam. maj. 17 Mm.*

Au Liban et dans le pays autour de Jérusalem la coquille est un peu plus déprimée, le dernier tour plus large, la striature plus marquée, la coloration plus variée, du blanc uniforme au brun foncé, interrompu de blanc. La zone continue foncée, accompagnée en-dessous d'une bande blanche, ne manque jamais; les taches le long de la suture deviennent minces, se prolongent sous forme de virgules, souvent même en rayons fasciés; de plus, il y a des séries décurrentes pâles ou foncées, extrêmement élégantes, formées de petits points, de flèches, de chaînons, etc. J'avais cru reconnaître dans cette jolie coquille l'*H. Bargesiana* Bourg. (Amén. mal. 1856. 19. T. f. 12—14) qui doit lui être voisine, mais deux circonstances m'empêchent de les réunir, d'abord, ce que l'auteur dit sur la ressemblance de l'ouverture avec celle des Cyclostomes et le rapprochement insolite de l'insertion des bords (caractère qu'à la vérité la figure n'indique pas); puis, l'absence de cette espèce dans le riche catalogue des coquilles de M. de Sauley, tandis, qu'à juger d'après les collections de M. Roth, notre forme doit être aussi fréquente que répandue en Palestine.

Var. subkrynckiana Mss., — *anfractibus supra minus convexis, zonis subcontinuis, striis levioribus, maculis suturalibus pallidis, umbilico paulo irregulari.*

Aux environs de Tiberias, au contraire, la forme de laffa passe à une variété qui rappelle l'*H. Krynickii* (Pfr. Mon. I. 162); cependant la striature, quoique plus faible, que dans l'espèce typique, reste encore visible, ainsi que la série des taches au bord de la suture. Elle se distingue, par son ombilic, lequel, en conséquence de la déviation du dernier tour, s'évase plus promptement, par des tours supérieurement moins et inférieurement plus convexes, par une suture moins profonde, par un dessin en bandes plus continues, dépourvu des lignes ornées de la var. *multinotata*. M. Boissier a reçu cette forme de Sajda.

Au reste, en établissant ses deux variétés, je prévois la possibilité, que des observations ultérieures leur assignent un caractère d'indépendance, que les données présentes ne sauroient encore justifier.

20. *Helix neglecta* Drap. — Drap. 108. T. 6. f. 12. 13. — Pfr. Mon. I. 164.

Parmi des individus de l'espèce précédente provenant de Tiberias il s'est trouvé, en quelques échantillons seulement, une coquille moitié plus petite, à ombilic plus régulièrement ouvert, à bandes assez continues, qui me paraît rentrer dans l'espèce de Draparnaud des côtes d'Italie et de la France. M. de Saulcy ne l'a pas rencontrée.

Le catalogue de M. Bourguignat nomme encore, comme provenant de la Palestine, les espèces suivantes: *H. ericetorum* Müll. (p. 30) (de Baalbeck), *H. caperata* Leach. (p. 33) (Jérusalem), *H. maritima* Drap. (p. 29) (Liban), *H. amanda* Phil. (p. 33) (Jérusalem). Je confesse concevoir quelques doutes sur la justesse de ces déterminations ou sur l'authenticité de l'origine des échantillons.

21. Helix Seetzeni Koch. — Zeitschr. 1847. 14.
— Roth. Spicil. 9.

On est convenu maintenant de ranger sous ce nom une espèce qui par sa fréquence, son extension et sa variabilité de coloration remplace en Syrie l'*H. variabilis* Drap. et que M. Ferussac sans aucun doute aurait subordonnée à son *H. simulata* (Pr. 289. Pfr. Mon. I. 157). Malheureusement ce dernier nom, faute de diagnoses et d'échantillons authentiques et par suite de son application à des formes de la Grèce, de la Syrie, de l'Égypte, de l'Algérie, des Canaries, qui probablement ne sont pas toutes identiques, est tombé dans le vague, et il convient de restreindre le nom de *simulata* aux formes intermédiaires entre l'*H. cretica* Fer., caractérisé par son ombilic ouvert et profond, et l'*H. Seetzeni* à perforation, pour ainsi dire, fermée au second tour, la première provenant de la Grèce (Afrique, Crète, Syra, Rhodos, Naxos, Chypre), la seconde peuplant tout l'intérieur de la Palestine. Limitée de cette façon, il est actuellement impossible de préciser le domaine de l'*H. simulata* (je la possède de l'île de Chypre, du Liban, de Damas) et elle se présente plutôt comme un développement local de l'*H. Seetzeni*, que comme une espèce bien indépendante. Pour s'en convaincre, il ne faut pas se borner à quelques individus isolés, mais compulsier les formes de nombreuses localités, comme le permettent les collections de M. Roth.

Nous distinguons trois variétés de l'*H. Seetzeni*.

- 1) var. *Sabaea* Boiss. — *Calcareae*, sine nitore, præcipue unicolor, spira convexa, sæpe elevata, leviter sed regulariter striata; apertura intus pallide lutea, perist. intus late et obtuse labiata, margine columellari incrassato, anfractibus 6—7.

Les échantillons les plus coniques, les plus épaissis au bord basal et columellaire, comptant jusqu'à 7 tours de spire et restant presque entièrement blancs, à l'exception de quelques lignes grises interrompues sur les premiers tours, viennent du bord arabique de la mer morte. De l'autre côté de la vallée, à St. Saba, à Nazareth, et dans le val Kidron, les individus sont en général moins coniques, mais partagent la large labiation de l'ouverture.

2) *var. fasciata* Mss. — *Minor, depresso-globosa, fasciis subcontinuis griseo-fuscis, 2—3 superis, prima ad suturam, pluribus inferis, continuis vel interruptis, distinctis vel confluentibus; perist. leviter labiato, anfract. 5½—6.*

Les bandes presque continues, d'un brun vif, dont la dorsale et la suturale sont les plus constantes, la grandeur moyenne, les stries bien distinctes, les bords moins épaissis la caractérisent et indiquent un développement moins exposé que ce n'est le cas pour la première variété. Dans la vallée du Bas-Kidron les deux variétés passent l'une à l'autre; de même dans celle du Jordan.

3) *var. subinflata* Mss. — *Spira optuse-depressa, anfractu ultimo subinflato; testa tenuiore, diverse sæpe utrinque variegata, griseo-fusca vel pallide hepatica, zonis et maculis albis ornata.*

Dans presque toutes les Xérophiles on remarque deux modes de coloration, l'un à zones tranchées sur un fond blanc, l'autre comme formée par une diffusion de la substance colorante, à teinte pâle mais générale, et à dessin vague et incertain. C'est ce second aspect que présente surtout cette troisième variété, qui en outre est la plus obtuse au

sommet, la plus renflée au dernier tour, la moins épaissie aux bords de l'ouverture. La couleur à l'état bien frais hépatiche, se change à l'air et au soleil en une teinte brun-violacée. Cette variété se rencontre sur les deux bords de la mer morte, notamment à Engeddi et à Marsaba. Je l'ai également reçue comme *H. simulata* de Bethlehem; M. Roth l'a trouvée sur le Jourdain, enfin plus au nord à Nazareth. Les trois formes indiquées se confondent si souvent qu'elle ne peuvent être séparées; les deux dernières se rapprochent de l'*H. simulata*, la première du groupe de la *candidissima*.

22. *H. pisana* Müll. — Roth Spicil. 25. — Bourg. Cat. 27.

Elle paraît suivre toute la côte de la Syrie jusqu'en Egypte, en maintenant avec une constance remarquable toutes ses particularités, en opposition à ce qui arrive à l'autre extrémité de son domaine, aux îles Canaries. C'est le contraire de ce que présente l'espèce suivante, pour laquelle la Palestine devient un centre de modifications de premier ordre.

23. *Helix candidissima* Drap. — Roth Spicil. 29. — Coqu. d. Bell. Bourg. Cat. 10.

Cette espèce, un fidèle habitant des pays méditerranéens, n'atteint en Palestine, où elle est assez répandue, à peine une taille moyenne, malgré l'influence ailleurs si propice du soleil et de la sécheresse. Il y a même une variété que nous devons caractériser comme

var. minuta — *Diametro majore vix 18 Mm., regione umbilicari impressiuscula, umbilico vix tecto, nucleolo spiræ sæpe corneo.*

Ces caractères ne suffisent pas à justifier l'établis-

sement d'une nouvelle espèce, d'autant moins qu'en d'autres localités que Iaffa, d'où provient cette variété, par exemple à Marsaba et aux environs de Jérusalem même, se trouvent également des individus isolés, qui en approchent, si non l'atteignent en petitesse.

24. *Helix candidissima* Drap.

var. *hierochuntina* Boiss.

M. Boissier avoit détaché cette forme de l'*H. candidissima* sur un seul caractère, savoir la surface non ridée, mais granuleuse ou tuberculeuse des premiers tours qui suivent le nucleolus. Quant au reste de la coquille, il est impossible de découvrir la moindre différence. Toutefois si cet unique caractère étoit bien stable et persistant il pourrait peut-être convenir de lui attribuer une valeur spécifique; mais les faits ne semblent pas appuyer cette supposition. A la vérité, il paraît qu'aux environs de Damas et même de Iéricho la vraie *hierochuntina*, quoique variable dans sa granulation, domine exclusivement; en même temps la coquille est petite (de 19 à 22^{mm} de diamètre) et d'un blanc sale; à Marsaba parcontre, ainsi qu'aux environs de Jérusalem, on rencontre de nombreux intermédiaires entre les types classiques des deux formes, ce qui indique une relation au degré de la variété. Nos distinctions n'ont de la valeur, qu'autant qu'elles répondent aux données de la nature et doivent fléchir sous le commandement des faits.

25. *Helix fimbriata* Bourg. — Test. nov. 11. — Journ. d. Conch. 69. T. 3. f. 9. — Cat. rais. 10. T. 1. f. 17—19.

C'est une des charmantes espèces dont on doit la connaissance à M. Bourguignat et qu'il a parfaite-

ment décrites et bien figurées. Sa petitesse, rappelant la *candidissima minuta* de Jaffa, ses tours aplatis, à carène denticulée et relevée, sa surface rude ou granuleuse jusqu'au dernier tour, sa petite ouverture etc., justifient amplement sa séparation de l'espèce de Draparnaud. M. Roth l'a recueillie en des lieux très exposés à Marsaba; M. de Saulcy et anciennement Olivier l'avoient également rapportée du littoral de la mer morte. Elle vit mêlée à la *candidissima*, sans s'y assimiler.

26. Helix prophetarum Bourg. — Test. nov. 12. — Journ. d. Conch. 70. T. 3. f. 8. — Cat. rais. 11. T. 1. f. 20—22.

Elle forme le pendant de la précédente, mais en divergeant dans le sens contraire de la *candidissima* typique. Une forme déprimée, des tours, quoique peu convexes, néanmoins réguliers et dépourvus de carène relevée, une surface presque lisse, faiblement striée, une base moins convexe à ombilic peu enfoncé et calleux, des bords épaissis, reliés par une callorité, etc., la caractérisent suffisamment. Comme M. de Saulcy, M. Roth a rencontré cette jolie espèce aux alentours de Jérusalem.

27. Helix Boissieri Charp. — Zeitschr. 1841. 133. — Cat. rais. 12. — Chemn. 11. T. 44. f. 8. 9.

Je n'ai rien à ajouter sur cette curieuse espèce, dont la répartition sur le pourtour de la mer morte a surtout été reconnue par MM. Boissier, Seetzen et de Saulcy. Il mérite d'être mentionné que parmi une quantité d'individus blancs uniformes, il s'en trouve quelques-uns, dont toute la spire jusqu'à la circonférence du dernier tour est faiblement colorée en brun, comme le présente souvent l'*H. boetica* Rossm. de l'Espagne (Icon. III. f. 812. 813).

28. Helix filia Mss. — Nov. spec.

T. imperforata, depressa, solida, cretacea, striatula, nitidiuscula. Spira convexo-depressa, nucleolo paulo inflato, sutura mediocri. Anfractus 5, primi regulariter striati, interdum pallide maculati, vix carinati; ultimus unguulo evanescente, subito breviter descendens. Apertura valde contracta, satis obliqua, parva, oblique securiformis, latere recto sinuata. Perist. album, callos-marginatum, ad insertionem superam, cum tuberculo parietali unico confluentem, incrassatum, ad sinum tenue; margine basali æqualiter arcuato; callo umbilicari tenui in tuberculum extenso.

Diam. maj. 16. — min. 13,5. — altit. 13 Mm.

Rat. anfr. 16 : 9. — Rat. apert. 8 : 5.

Encore une nouvelle espèce, bien distincte, qui se place entre l'*H. prophetarum* Bourg. et l'*H. Boissieri* Charp. Vue du sommet ou du côté dorsal, on la prendrait pour la première, tandis que les particularités de l'ouverture la rapprochent beaucoup plus de la seconde. Elle s'en distingue cependant par sa petite taille; sa forme déprimée, sa bouche moins grimaçante, son tubercule pariétal moins développé, son bord basal régulièrement concave jusqu'au sinus, tandis qu'il est renflé et relevé dans la Boissieri, enfin par son sinus moins profond, plutôt anguleux. En les comparant, personne ne pensera à réunir ces deux formes. M. Roth n'a trouvé cette espèce qu'à Es-Zonere, sur la mer morte.

29. Helix cariosa Oliv. — Pfr. Mon. I. 204. — Roth Spicil. 30. — Coqu. d. Bell. 44. — Bourg. Cat. 10. — Amén. II. T. 18. f. 12. 13.

Il faut considérer comme type de cette espèce,

caractéristique pour la Syrie, la forme de Beirout, qu'Olivier avait connue. On peut alors, grâce aux belles séries recueillies par M. Roth, en séparer trois variétés locales, assez marquées, qu'on serait tenté d'ériger en espèces, si la variabilité des types n'était pas en raison directe avec le degré plus ou moins exagéré de leurs caractères. Les formes carénées, denticulées, ridées, calleuses, en général accidentées, sont bien plus sujettes à varier que les espèces simples et régulières. — Ces variétés sont :

1) var. *amphicyrtus*, que M. Bourguignat dans sa productivité illimitée a de suite érigée en espèce (Amén. II. 144. T. 18. f. 10. 11), mais qui se lie par toutes les formes intermédiaires au type. Elle provient également des environs de Beirout.

2) var. *nazarensis* Mss. — *Spira convexo-semiglobosa, umbilico paululum minori, anfractibus convexiusculis, carina in anfractu ultimo angulosa, superficie undique granulata.*

Cette forme domine près de Nazareth et se différencie du type, comme on voit, par un affaiblissement de tous les caractères qui tiennent à la carène

3) var. *crassocarina* Mss. — *Major (20 Mm.), summo valde depresso, anfractibus primis planis, sutura lineari, sequentibus ad suturum convexiusculis, ad carinam excavatis; superficie ruditer rugulosa; carinis duobus crassis, ad peripheriam et circum umbilicum abruptum; basi plana vel plano-conica.*

Cette variété dévie du type dans le sens contraire. Le sommet, c'est-à-dire les 2 ou 3 premiers tours, sont tout-à-fait plats; les suivants plutôt creusés, que convexes; la base est entièrement plane ou

relevée en cône vers l'ombilic, et limitée par deux grosses carènes, l'ombilicale n'étant guère moins marquée que celle de la périphérie; l'ombilic est ouvert, presque cylindrique. J'avais d'abord pris cette forme, qui se trouve en quantité aux environs de Tiberias, pour une nouvelle espèce, mais la présence de formes intermédiaires parmi les échantillons du Liban m'engagent à la réunir à l'espèce d'Olivier. En somme, cette variété constitue un premier jalon vers l'espèce la plus curieuse de ce groupe, l'*H. turcica* Chem. (Pfr. Mon. I. 171) dont la patrie n'est qu'incertainement connue.

30. *Helix arabica* Roth. — Dissert. 10. T. 1. f. 16. — Pfr. Icon. I. 343.

Sans décider si les différentes formes, que M. Roth a réunies comme variétés sous le nom de *desertorum* Forskal, appartiennent réellement à une espèce unique, ce qui ne me paraît point encore prouvé, il n'en est pas moins vrai, que ces formes tiennent à certaines contrées et que c'est de l'étude de leur relations géographiques, qu'on devra attendre la connaissance de leurs affinités naturelles. La forme, qui domine au Midi et à l'Est de la mer morte, est l'*H. arabica* Roth, caractérisée par sa spire assez déprimée, ses tours obtusément anguleux au pourtour, s'élevant quelque peu en gradins, sa surface grossièrement et fortement striée, son ouverture en trapèze arrondi, sa columelle s'approchant de la verticale comme dans l'*H. pisana* etc. Les autres formes voisines appartiennent à l'Arabie et non à la Syrie.

31. *Helix genezarethana* Mss. — Nov. spec.

T. mediocriter umbilicata, carinata, convexo-lenticularis, depressa, dense membranacea, subpellucida,

levis, striata, minutissime et elegantissime granulata, concolor, fulvicans seu pallida, sine nitore. Spira obtuse conica, sutura lineari. Anfr. 5 1/2, plani, carinati; ultimus non descendens, subtus valde convexus, in umbilicum subinflatus. Apertura non obliqua, subsecuriformis. Perist. simplex, margine supero recto, subobtusio, infero tenuiter expanso et labiato, columellari ad umbilicum late reflexo.

Diam. maj. 22. — min. 19. — altit. 11 Mm.

Rat. anfr. 15 : 6. — Rat. apert. 14 : 9.

Une belle espèce, qu'il est étonnant de ne pas trouver décrite; elle provient de la vallée de Tiberias qui a fourni la plupart des nouvelles découvertes de M. Roth. Quant à la forme elle se lie de loin, mais de loin seulement, à l'*H. nummus* Ehrbg. (*H. oxygira* Boiss.) (Pfr. Mon. I. 209. — Chemn. II. T. 151. f. 18—20). Elle est cependant plus grande, plus globuleuse, renflée à la base, moins largement ombiliquée d'un aspect de parchemin, munie d'une carène plus obtuse et plus forte, mais unie, présentant la couleur uniforme de l'*H. berytensis* (v. N° 10), dont elle partage également la sculpture, étant couverte en entier d'une infinité de petites granules, à peine visibles à l'œil, mais régulièrement réparties. Parmi les espèces de l'Europe et de l'Orient il n'en a aucune qui puisse être confondue avec elle, ni même lui être rapprochée. La seule proche voisine est une espèce non publiée, dont M. Dubois a découvert quelques individus à Nikolakewi en Mingrèlie et qui se trouve dans quelques collections sous le nom de *H. Jasonis* Dub. Celle-ci est encore plus grande (22^{mm}), plus largement ombiliquée, moins boursoufflée, surtout à la base, fortement striée, presque costulée, sans granulations distinctes, quoi-

que matte, munie d'une carène blanche plus proéminente, plus mince, mais à bord basal plus fortement réfléchi. — Pour trouver des formes analogues à ces deux espèces, il faut traverser le continent asiatique; on ne peut méconnaître les affinités d'une part avec l'*H. elegantissima* Pfr. (Mon. III. 253. Revue conch. 181) de Liewkiew, de l'autre avec les espèces indiennes *H. gabata* Gld. (Pfr. Mon. III. 253. — Chemn. ed. II. T. 159. f. 15—17) et *merguiensis* Phil. (Pfr. Mon. I. 397. — Chemn. T. 106. f. 7. 9); cependant elles ont toutes trois un caractère exotique qui les en sépare.

32. *Helix cavata* Mss. — Coqu. Bell. 21. — Roth. Spicil. 30. — Bourg. Rev. zool. 1860. N° 4. 164. T. 5. f. 5.

M. Roth dans son Spicil. confirme pour cette espèce, la plus fréquente de ce groupe aux environs de Jérusalem, les différences, que j'avais indiquées d'avec la *H. figulina* Parr. M. Bourguignat dans son Catalogue (p. 15. T. 1. f. 44. 45) l'avait encore subordonné à cette dernière espèce (dont il l'a séparée plus tard) en la nommant *var. albidula*, couleur qu'elle présente en effet dans cette localité; mais les faits ne me paraissent pas suffire à démontrer ce rapprochement, et il vaut mieux la considérer comme une des nombreuses formes, plus ou moins bien caractérisées, qui attendent leur vraie valeur d'une connaissance plus complète des rapports géographiques.

33. *Helix Engaddensis* Bourg. — Test. nov. 11. — Cat. rais. 15. T. 1. f. 42. 43. Revue zool. 1860. N° 4. p. 162. T. 8. f. 6—8.

Ce n'est qu'avec quelque hésitation que j'applique un nom peu connu, proposé pour une espèce du bassin de la mer morte, à une forme de Jaffa, qui

a tant de rapports avec la précédente, qu'on serait tenté de l'y réunir comme variété. Elle en diffère par son test moins calcaire, ses fascies distinctes et continues, ses stries décourantes à la partie supérieure des tours, son ouverture une idée plus large. Elle ressemble assez, à l'exception de l'ouverture qui est moins allongée, à la figure de l'*Engaddensis*, que par malheur l'auteur (p. 83) déclare ne pas être exacte. Cette circonstance, la moindre grandeur (30^{mm} seulement), la ténuité, malgré les fortes stries, la columelle peu refléchie me laissent pour le moment en suspend. Récemment M. Bourguignat a signalé (Rev. zool. 1860. 162) une variété blanche venant de Nazareth.

34. *Helix prasinata* Roth. — Spicil. 31. T. 1. f. 1, 2.

Le dernier séjour de M. Roth à Tiberias a fourni plusieurs échantillons de cette espèce, encore très voisine des précédentes, mais qu'il a cru devoir en séparer. Elle se place entre l'*H. Engaddensis* et l'*H. aperta* Born (*naticoides* Drap.). Quoique plus mince et plus renflée en travers de l'ouverture que la *cavata*, elle l'est moins que l'*aperta*; sa spire, élevée en cône assez prononcé, est également intermédiaire, ainsi que la surface, qui sous une forte épiderme luisante et uniforme présente une couche calcaire assez sensible. Dans l'ordre de leurs affinités ces espèces se rangent de la manière suivante : 1) *H. figulina* Parr., 2) *cavata* Mss., 3) *Engaddensis* Bourg.? 4) *prasinata* Roth, 5) *aperta* Born.

35. *Helix pachya* Bourg. — Rev. zool. 1860. N° 4. 163. T. 5. f. 6—9.

T. magna, solida, obtecte perforata, elongato-glo-

bosa, subacute striata, epidermide fusca fugaci vestita, albida, fasciis 3—5, mediis latis, ornata. Spira regularis, subelevata; nucleolo parvo, corneo; sutura irregulariter crenulata. Anfractus 5¹/₂ celeriter acrescentes, non multo convexi, primi levigati, medii fortiter striati et lineis decurrentibus reticulati; ultimus magnus, non inflatus, vix descendens. Apertura ²/₃ altitudinis æquans, vix in axem obliqua, lunato-oblonga, intus violaceo-grisea, fasciis translucetibus. Perist. vix expansiusculum, obtusum, late albolabiatum; margine dextro minus, basali magis curvato; columellari subverticali, late coloso-deflexo, a dextro subremoto.

Diam. maj. 40. — min. 36. — altit. 56 Mm.

Rat. anfr. 21 : 13. — Rat. apert. 18 : 13.

Avant de connaître le travail de M. Bourguignat sur les Hélices du groupe de la *pomatia* (paru en février et avril 1860), j'avais reconnu cette espèce comme nouvelle et l'avais nommée *H. texta*, nom qui, n'étant pas publié, doit le céder à celui de *pachya* Bourg. Je laisse cependant ma diagnose, la croyant à quelques égards plus complète que celle de l'auteur cité. J'ai d'abord des individus qui atteignent 56^{mm}, au lieu de 35; de plus, ils présentent tous, à côté des fortes stries d'accroissement, presque pliciformes et peu irrégulières, surtout sur les tours moyens, des stries décurrentes très marquées, croisant les premières. L'ouverture, comme l'indique fort bien la figure, mais non le texte, se distingue surtout par sa grande hauteur, par sa columelle qui se rapproche de la verticale, par sa large labiation blanche, enfin par ses bords peu rapprochés, pas plus que dans l'*H. pomatia*. Malgré ces différences, la figure très

fidèle et l'identité de la localité, Tiberias, ne laissent pas de doute sur la détermination de cette espèce.

La multiplication des espèces est certes un grand inconvénient pour la science et bien souvent un aveu d'incapacité, à saisir les rapports qui les unissent; cependant lorsqu'il devient impossible de ranger une forme sous les diagnoses admises, sans en altérer essentiellement le sens, il ne reste au Malacologue, même le plus consciencieux, pas d'autre parti que de proposer un nouveau nom. C'est ce qui est arrivé pour l'espèce présente, qui ne se lie distinctement à aucun autre du même groupe. Le temps viendra, peut-être, où la limitation de l'espèce, c'est-à-dire son association et sa séparation par rapport à d'autres formes voisines, ne reposera plus sur une appréciation vague et arbitraire des différences, mais sur les transitions graduelles et les séparations tranchées que présente la nature même. Alors seulement le nombre infini des espèces, consistant en grande partie en développements locaux, pourra se réduire à un moindre nombre de types naturels. Pour le moment encore, le travail du Malacologue doit surtout consister à bien préciser les formes distinctes et à en fixer exactement le domaine. Sous ce dernier rapport il y a malheureusement beaucoup d'inexactitude dans les indications des voyageurs. Que penser, par exemple, en voyant citer l'*H. lactea* Müll. pour l'île de Rhodes, l'*H. cirtæ* Terv. pour Syra et Chypre, l'*H. zaffarina* Terv. pour Syra et Rhodes, l'*H. alabastrites* Mich. pour Chypre? (Bourg. Cat. 16—18). L'apparition subite de toute une faune algérienne sur plusieurs points, visités naguère par des naturalistes consciencieux, dans diverses îles, qui

jouissent de conditions climatériques bien différentes de l'Algérie, est un fait trop exceptionnel pour être admis. A moins d'une simple confusion d'étiquette, le fait ne saurait s'expliquer que par une introduction artificielle dans les temps récents.

M. Bourguignat cite pour la Syrie encore deux grandes espèces de *Pomatias* l'*H. cineta* Müll., qu'il regarde comme identique avec l'*H. grisea* Linn. et l'*H. ligata* Müll. (Cat. rais. 13. 14). Ni M. Bellardi, ni M. Roth, dans ses trois voyages, n'ont rencontré ces deux espèces aux environs de Jérusalem, ce qui permet de douter de leur existence en ce lieu. La seule coquille analogue qui habite la Syrie — et probablement uniquement dans ses parties les plus boréales, est l'*H. solida* Zglr., qu'on a voulu subordonner à l'*H. grisea* Linn., nonobstant son port différent, son ouverture moins inclinée, sa columelle incolore. M. Bourguignat lui a récemment octroyé le nouveau nom de *H. asemnis* (Rev. zool. 1860. 159. T. 8. f. 4. 5).

36. *Helix cæsareana* Parr. et

37. *Helix spiriplana* Oliv. — Coqu. d. Bell. p. 34. 44. — Roth Spicil. p. 32. 33.

Dans le catalogue des coquilles de M. Bellardi, j'ai indiqué les raisons qui m'empêchaient de reconnaître dans aucune des deux espèces dont il s'agit, lesquelles habitent en nombre les environs de Jérusalem, la vraie *H. guttata* d'Oliv., nom sous lequel récemment encore M. Bourguignat (Cat. rais. p. 14) les a toutes deux englobées.

(La suite au numéro prochain.)