

tant, nous lisons dans Moquin-Tandon (Hist. Moll. tome I, p. 319) que « quand la coquille présente cette modification, l'animal en est lui-même plus ou moins affecté ; il a presque toujours un parenchyme moins coloré que d'habitude ». Et, en effet, j'ai trouvé, au Pont de Thielle, un spécimen à coquille très pâle et à corps entièrement blanc sale ; ce cas est fréquent chez la var. *lacustris*, de couleur beaucoup plus claire.

II. — Sur les formes du sous-genre *Gulnaria* (Pl. VIII et IX)

Le sous-genre *Gulnaria* est représenté chez nous par une foule de formes qu'on a toutes les peines du monde à classer sûrement, et la cause en est qu'elles sont réparties dans des espèces peu distinctes, mal définies, extrêmement variables et dont chacun se fait une opinion différente. A première vue, en ouvrant un traité général — Clessin, par exemple — on se trouve en présence d'espèces assez différentes et de variétés, nombreuses il est vrai, mais assez bien caractérisées, tandis qu'en réalité, quand on a devant soi une quantité effroyable de variations plus ou moins prononcées, offrant des passages insensibles de l'une à l'autre, et qu'il s'agit de distinguer les caractères spécifiques, les variétés et les simples formes accidentelles, on est effrayé du peu de stabilité de ces caractères, et de la facilité avec laquelle certains individus intermédiaires présentent des rapprochements inattendus entre deux variétés d'espèces, bien différentes au premier abord, et qu'on se croyait loin de pouvoir confondre.

Un genre qui possède les mêmes caractères de variabilité, le genre *Anodonta*, a fait l'objet d'études de deux malacologistes allemands, MM. Clessin et Büchner ;

ils sont arrivés tous les deux à la même conclusion, c'est que toutes nos formes n'appartiennent qu'à une seule et unique espèce (appelée par Clessin *mutabilis* et par Büchner *cygnea*), présentant un grand nombre de variétés, sous-variétés et formes accidentelles. Ce système a ceci d'avantageux, c'est qu'il est certainement plus facile de répartir les intermédiaires entre deux variétés qu'entre deux espèces, parce que le maniement des variétés est plus souple que celui des espèces et qu'il se prête mieux aux besoins du cas particulier. Pourquoi donc ne pas appliquer cette solution aux Limnées du sous-genre *Gulnaria*, qui ne sont pas mieux définies que ne l'étaient nos Anodontes, et qui présentent la même variabilité ? Du reste, cette idée est loin d'être nouvelle, mais « *quot capita, tot sententiæ !* »

Considérons donc les différents rapprochements qu'on peut faire en prenant les deux ouvrages de Clessin comme point de départ (*Deutsche Excursions Mollusken-Fauna*, éd. II, 3^e fascicule, 1884 et : *Die Mollusken-Fauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz*, 4^e fascicule, 1889).

Charpentier (loc. cit., p. 20) met dans le *L. ovata* toutes les espèces à large ouverture et il ajoute : « Toutes ces variétés présentent des passages si insensibles de l'une à l'autre, que si on les admettait comme autant d'espèces, l'on serait souvent bien embarrassé de classer certains individus ». Clessin s'oppose tout à fait à cette idée, prétendant qu'il a la plus riche collection en Limnées d'Europe, et qu'il n'a jamais de difficultés à classer ses exemplaires.

Il différencie l'*auricularia* de l'*ampla* par l'angle formé au point d'insertion du bord droit, angle qui n'existe pas chez les exemplaires convenables (*gehörig*) du *L. ampla* (comparez alors la fig. 224 a aux fig. 226,

228 et 230). Ce caractère spécifique, qu'indique Clessin, varie presque d'un individu à l'autre, aussi ne peut-on considérer l'une des deux espèces que comme une variété de l'autre ; c'était déjà l'opinion de Julius Hazay, comme celle de Charpentier. Clessin oppose cet argument, qu'il a trouvé à la fois des spécimens des deux espèces, et qu'il n'a eu aucune peine à les distinguer, mêmes jeunes ; mais, en effet, il n'y a aucune difficulté à ranger dans l'*auricularia* tous les exemplaires — tant qu'ils sont typiques ! — ayant un angle au point d'insertion, et dans l'*ampla* tous ceux dont le bord droit de l'ouverture, passablement relevé, s'échappe en formant une ligne presque droite ! Ceci ne veut pas du tout dire qu'il faille considérer ces deux formes comme deux espèces différentes, puisque, dans les variations de l'*ampla*, ce caractère disparaît, tandis que la var. *contracta* du *L. auricularia* se rapproche des *ampla* typiques par des passages insensibles entre l'angle presque droit de la fig. 224 de Clessin (Deutsch. Moll.) et la ligne fuyante de la fig. 225. C'est donc au moyen de la grande variabilité de la var. *contracta* que l'on peut réunir les *L. auricularia* et *ampla*.

Quant à la réunion des *L. auricularia* et *ovata*, Clessin et Hazay s'y opposent à cause du développement embryonal et de l'anatomie ; mais les différences qu'on peut observer ne sont dues qu'à l'influence du milieu. Lehmann n'en a trouvé aucune, de même que Moquin-Tandon, qui sépare cependant les deux espèces ; mais il fait remarquer qu'elles ne sont pas bonnes, ne se distinguant que très peu et seulement par la coquille. En considérant donc les *L. auricularia* et *ampla* comme une seule espèce, on y rattache très facilement le *L. ovata* par les rapprochements suivants :

1° Les *L. ovata* var. *patula* et *ampla* var. *obtusa* sont reliées entre elles par tous les intermédiaires néces-

saires (j'ai raconté plus haut comment M. Godet m'a déterminé les mêmes exemplaires, la première fois comme des var. *obtusa* et la seconde comme des var. *patula*);

2° Certains gros exemplaires de var. *patula* se rapprochent aussi beaucoup du *L. ampla* var. *Hartmanni* (Charpentier en faisait donc deux variétés du *L. ovata*);

3° Le *L. auricularia* var. *moratensis*, extrêmement variable, est relié à l'*ovata* par tous les intermédiaires voulus ;

4° Il en est de même pour le *L. auricularia* var. *lagotis* (Schrenk) [var. *vulgaris* Kob.] ;

5° Enfin, le *L. ovata* var. *lacustrina* présente des variations analogues à certaines formes de la var. *moratensis* et n'en différant que par leur petite taille.

Ces rapprochements suffisent amplement à rattacher le *L. ovata* Drap. à l'espèce précédente, formée des *L. auricularia* et *ampla*.

Hazay rattache le *L. peregra* à l'*ovata*, estimant que le premier est issu du second, suivant certaines conditions et dans certains endroits. Cette hypothèse est très plausible, si l'on considère que, chez nous, la première espèce a remplacé la seconde dans la plupart des mares de la montagne, particulièrement au val de Ruz, que les formes montagnardes du *L. ovata* se rapprochent beaucoup du *peregra*, tandis qu'au contraire la petite forme lacustre du *peregra* est très voisine des *L. moratensis* et surtout *mucronata*. En outre, les *L. ovata* et *peregra* ne vivent presque jamais ensemble.

Clessin prétend justement réfuter cette théorie en disant qu'il a trouvé le *peregra* là où il n'y avait pas trace d'*ovata* ! Mais, il me semble qu'en avançant cela, il parle en faveur de l'hypothèse qu'il veut combattre : en effet, si l'*ovata* donne naissance au *peregra*, c'est qu'il y a des raisons l'obligeant à accomplir cette évo-

lution, donc le type primitif, forcé par certaines causes à se transformer, disparaîtra nécessairement, laissant place à la nouvelle variété. Du reste, chez nous, il n'est pas besoin de cette théorie pour relier le *L. peregra* aux espèces précédentes; comme je viens de le dire, le *L. auricularia* var. *moratensis* et la petite forme lacustre du *peregra* nous fourniront tous les intermédiaires nécessaires.

C'est aussi par ces deux variétés que nous pouvons tout de suite ranger le *L. mucronata* parmi toutes ces formes; en effet, les *L. peregra*, *mucronata* et *moratensis* présentent entre eux les passages les plus insensibles et fournissent tous les intermédiaires voulus.

Il ne nous reste plus maintenant qu'à intercaler le *L. tumida* dans cette série de variétés de la même espèce; cette Linnée, que Clessin dit si bien caractérisée par sa columelle droite, n'est, comme le dit Hazay, qu'une forme lacustre du *L. auricularia*. Le caractère de la columelle n'est pas si constant puisque la var. *rosea* Gall (1) a la columelle arquée; il en est de même pour de nombreux exemplaires normaux de *tumida*, très voisins du type et s'y rattachant par des intermédiaires, tandis que j'ai recueilli des individus se rapportant à la var. *contracta*, ayant la columelle droite des *tumida*, mais s'en distinguant par leur grande taille, leur forme élargie et leur fragilité.

C'est encore par les intermédiaires fournis par la var. *moratensis*, que nous rattacherons le *L. tumida* aux autres formes du sous-genre *Gulnaria*, constituant une seule et vaste espèce.

Pour le nom à donner à cette espèce, il faut remonter à Linné, et comme l'*Helix limosa* précède l'*Helix auricu-*

(1) Clessin place cette variété en 1884 dans le *L. mucronata* et en 1889 dans le *L. tumida*.

laria dans la 10^e édition du *Systema Naturæ*, c'est le premier de ces deux noms qui doit être choisi comme ayant la priorité. Le nom *limosa* a d'ailleurs l'avantage de n'impliquer aucun caractère important, tandis qu'*auricularia* s'appliquerait mal à certaines formes telles que *peregra*, par exemple.

Voici donc la classification que nous adopterons pour nos formes du Sous-Genre *Gulnaria* :

<i>Limnæa</i> (<i>Gulnaria</i>) <i>limosa</i> (Linn.)	}	var. <i>ampia</i> (Hlm.)	sub-var. <i>contracta</i> (Kob.).	
		var. <i>auricularia</i> (Linn.)	}	sub-var. <i>Hartmanni</i> (Charp.).
				sub-var. <i>albescens</i> (Cless.).
		var. <i>lagotis</i> (Schrenk)	}	sub-var. <i>canalis</i> (Villa).
				sub-var. <i>vulgaris</i> (Kob.).
		var. <i>tumida</i> (Held.)	}	sub-var. <i>moratensis</i> (Cless.).
				sub-var. <i>acronica</i> (Stud.).
		var. <i>patula</i> (D. C.)	}	sub-var. <i>obtusa</i> (Kob.).
				sub-var. <i>fontinalis</i> (Stud.).
		var. <i>ovata</i> (Drap.)	}	sub-var. <i>lacustrina</i> (Cless.).
sub-var. <i>Godetiana</i> (Cless.).				
var. <i>mucronata</i> (Held.)				
var. <i>peregra</i> (Müll.)	}	sub-var. <i>intermedia</i> .		
		sub-var. <i>melanostoma</i> (Zgl.).		

III. — Catalogues des espèces, variétés, sous-variétés et formes, avec leur habitat

Genre LIMNÆA Lam

(*Lymnæa* Lm. — *Limnæus* Dr. — *Lymnus* Montf. — *Limnea* Brug.)

Sous-Genre LIMNÆA s. str. Lam. (*Lymnus* Mif.)

1. *Limnæa stagnalis* (Linn.) (*Helix* L., *Buccinum* Müll.).
— Très commune dans les lacs, les étangs et les marais, jusqu'aux montagnes.

Forme *normalis*. C'est la forme du lac d'Étaillières,