

FOSSILES NOUVEAUX

DU

DEVONIEN INFÉRIEUR DE LA BELGIQUE

PAR

F. Béclard

Secrétaire de la direction du Musée royal d'Histoire Naturelle de Belgique

PLANCHES III ET IV.

J'ai l'honneur de présenter à la Société quelques Brachiopodes inédits.

Ces formes, que je considère comme nouvelles pour la faune du Devonien inférieur, comprennent : une Rhynchonelle, une Térébratule et une Orthis que j'ai recueillies aux environs de Grupont — à Lesterny et à Bure — dans les couches à *Spirifer cultrijugatus*, c'est-à-dire à la partie tout à fait supérieure de notre Devonien inférieur et, pour préciser davantage, dans le facies *Bit* de l'étage burnotien de M. Ed. Dupont, d'après la légende de la carte géologique au 1/20000^e, feuille de Rochefort, manuscrite; puis une grande Orthis provenant du Coblenzien inférieur de Mirwart, au S. de Grupont, de St-Michel, près de St-Hubert, et que M. Jannel, de Charleville, a également rencontrée dans l'étage hundsruickien (Grauwacke de Montigny) à Nouzon, Ardennes françaises.

Ce travail descriptif est accompagné de figures assez nombreuses; mais ceux de nos confrères qui s'occupent de mollusques fossiles, doivent s'être convaincus qu'une diagnose spécifique, si détaillée et si précise qu'elle puisse être, est le plus souvent insuffisante pour bien fixer un type et c'est avant tout, semble-t-il, la pénurie ou le manque

de dessins qui a amené, dans la faune devonienne notamment, des confusions fâcheuses qui ont jeté la perturbation dans la nomenclature en embrouillant singulièrement la synonymie.

Je n'ai pas hésité, au surplus, sur les conseils de notre Président, à soumettre à une critique préalable les formes que je fais connaître.

J'ai rencontré chez MM. J. Gosselet, D. Oehlert, F. Frech et F. Maurer, un empressement à me seconder que je me plais à reconnaître.

Je crois devoir faire des réserves au sujet de l'assimilation générique précise des moules internes que je désigne sous le nom d'*Orthis musischura*. La disposition des organes de la charnière, leur développement excessif et la forme si spéciale de la protubérance musculaire de la valve ventrale, forme qui ne se retrouve chez aucune espèce connue de ce groupe, me paraissent constituer des caractères morphologiques assez nets pour en faire une nouvelle coupe générique tout au moins de second ordre.

Quoique j'eusse vu cette appréciation confirmée par M. Ed. Dupont, le savant directeur de notre Musée d'histoire naturelle, qui avait bien voulu, de son côté, examiner ces fossiles et qui était partisan de créer cette nouvelle section du genre, j'hésite devant l'avis, quelque peu dubitatif pourtant, d'une autorité comme celle de M. Oehlert, qui a magistralement traité les Brachiopodes dans le manuel de Conchyliologie du Dr Fischer et notamment le genre *Orthis* (1).

Il admet, dans ce genre, quatre sections, à savoir :

- S. g. *Bilobites*, Linné.
- *Schizophoria*, King.
- *Orthostrophia*, Hall.
- *Rhipidomella*, Oehlert.

La forme belge appartiendrait au sous-genre *Schizophoria*.

DESCRIPTION DES ESPÈCES

***Rhynchonella parvula*, n. sp. pl. III, fig. 1-2.**

50 exemplaires. Très petite coquille — taille variant de 2 à 3 mill. — assez fortement et uniformément bombée.

Grande valve de forme triangulaire, ayant les angles antérieurs arrondis; sinus profond prenant naissance dans la partie supérieure

(1) Voir aussi D. P. OEHLERT. Note sur différents groupes établis dans le genre *Orthis*, etc. *Journal de Conchyl.* T. XXX, 1890, p. 366.

du crochet, s'élargissant sensiblement jusqu'à la commissure frontale qu'il relève en formant une languette trapézoïdale échancrée dans le milieu; le sinus est traversé dans toute sa longueur par un pli médian anguleux fortement prononcé; de chaque côté de celui-ci quatre côtes latérales anguleuses, très accentuées également, séparées par des sillons profonds et réguliers. Crochet proéminent, assez épais, recourbé sur l'area à peine visible dans plusieurs spécimens.

Petite valve de forme arrondie, presque circulaire, avec bourrelet assez prononcé dans la partie antérieure de la coquille, vers le front, et divisé par un profond sillon médian anguleux; quatre côtes latérales comme celles de la valve opposée, de sorte que sur cette face on en compte dix, y compris les deux côtes que forme le bourrelet; les médianes sont les plus saillantes.

Toutes les côtes partent du sommet des valves; elles ne portent pas d'ornementation.

Le contour palléal forme une suite d'échancrures très aiguës et allongées sur tout le pourtour de la coquille.

Très abondante à Lesterny, N. O. de Grupont, dans un banc de calcaire oolithique intercalé dans des schistes verts grossiers formant passage entre les couches à *Sp. cultrijugatus* et les schistes couviniens à *Calceola sandalina*, *Spirifer speciosus*, *Rhynchonella angulosa*, etc.

Je ne pense pas que cette forme, si remarquable par la constance de sa très petite taille, ait jamais été signalée dans le Devonien.

***Terebratula loxogonia*, n. sp. pl. III, fig. 3-5.**

15 exemplaires. — Coquille de forme allongée représentant un losange à peu près parfait, dont les angles seraient émoussés. Assez plate, à bords amincis, arrondie au front et ayant sa plus grande largeur au milieu de la longueur; surface lisse avec quelques rares traces de stries d'accroissement. Pas de sinus ni de bourrelet et partant aucune déviation de la suture frontale. Les deux valves faiblement et uniformément bombées. Grande valve plus allongée par le crochet assez saillant et faiblement recourbé.

Dimensions de quelques spécimens :

Long.	24 mill.	, larg.	15 mill.	, épais.	8 mill.
—	19	—	10	—	7 —
—	16	—	9	—	6 —
—	13	—	7	—	5 —

Abondante à Lesterny, associée à *Rhynch. parvula* et à *Orthis dorsoplicata*, dans la même couche à *Sp. cultrijugatus*.

La *T. loxogonia* diffère de la *T. amygdalina*, Goldf. du calcaire à Stringocéphales, qui lui est assez voisine, par sa taille beaucoup plus petite, sa forme plus allongée, le crochet plus élané et moins recourbé, et par le bord frontal arrondi.

Les *T. elongata* et *sacculus*, des niveaux supérieurs, s'en écartent par leur forme plus arrondie, le bord frontal droit et parfois quelque peu relevé par la dépression qui affecte dans ce cas l'extrémité de la grande valve.

C'est la *T. Schulzii*, de Verneuil (1), du Devonien inférieur de l'Espagne, qui s'en rapproche le plus; mais celle-ci a sa plus grande largeur vers le tiers supérieur et le bord frontal moins arrondi.

***Orthis dorsoplicata*, n. sp. (pl. III, fig. 6-8).**

3 exemplaires. Forme arrondie, un peu plus large que longue; bord cardinal droit occupant à peu près toute la largeur de la coquille.

Grande valve fortement bombée avec le crochet proéminent, recourbé sur l'aréa bien développée de cette valve; un sinus nettement accusé prend naissance vers l'extrémité du crochet et s'étend jusqu'au front en s'élargissant sans s'approfondir beaucoup.

Petite valve concavo-convexe; la dépression médiane est traversée dans toute sa longueur par un bourrelet bien développé.

Toute la surface de la coquille est couverte de stries fines se bifurquant plusieurs fois avant d'atteindre le bord; quelques lignes concentriques d'accroissement; les stries ornant le sinus et le bourrelet sont beaucoup plus fines et plus serrées que les autres.

Long. 22 mill., larg. 24 mill., épais. 12 mill.

— 16 — — 18 — — 10 —

M. le Dr Fritz Frech a fait connaître, sous les noms de *O. lodanensis* et de *O. dorsoplana*, deux formes du Coblenzien supérieur et il en a figuré des exemplaires de Coblenz, Oberlahnstein et Haiger (2).

La forme belge se rapproche beaucoup de la première citée, mais elle en diffère par le sinus de la grande valve et par le bourrelet de la valve opposée.

J'ai communiqué mes spécimens à M. Frech, qui a bien voulu les

(1) *Bull. Soc. Géol. de France*, 2^e sér., t. VII, pl. 3, fig. 7, et CH. BARROIS, Asturies, p. 272, pl. XI, f. 5.

(2) *Abhandl. geol. Landesanstalt*, Bd. VIII, Heft 4, p. 32, pl. 3, f. 4, 5, 1887.

comparer avec les siens et me répondre qu'il reconnaissait dans la forme belge la taille, les dimensions, la courbure de la grande valve et l'ornementation de son *O. lodanensis*, mais que, cependant, le sillon de la valve ventrale et le bourrelet de la valve dorsale en formaient les caractères distinctifs. Il me faisait connaître en même temps qu'il avait constaté des traces d'un bourrelet sur la coquille de l'*O. dorsoplana*, dont la forme différait en d'autres points, et que ces traces avaient été omises sur les figures qu'il en avait données.

Dans sa pensée, les exemplaires de Lesterny pouvaient n'être qu'une variété géographique de son *O. lodanensis*.

J'étais assez disposé à me rallier à l'opinion de M. Frech, lorsque parurent successivement deux notes critiques, l'une de M. le professeur E. Kayser (1), l'autre de M. Fr. Maurer (2) qui n'admettent pas l'autonomie de l'*O. lodanensis* et la réunissent à l'*O. triangularis*, Zeiller.

M. Fr. Maurer eut, à son tour, l'obligeance d'examiner mes spécimens; il les considère comme bien caractérisés par le sinus, le bourrelet, la disposition des stries de la coquille et leur accentuation plus forte que chez *O. triangularis*.

Je ferai encore remarquer que les traces de bourrelet dont parle M. Frech dans la communication qu'il m'a faite, n'ont pas été constatées sur l'*O. lodanensis* avec lequel la forme belge a certaines analogies, mais sur son *O. dorsoplana*, qui diffère de la nôtre par son bord cardinal sensiblement moins étendu transversalement, le crochet très épais et l'ornementation de la surface toute différente (3).

Les deux exemplaires en question ont été recueillis à Lesterny, associés à *Rhynchonella parvula* et *Terebr. loxogonia*, à la partie supérieure des couches à *Sp. cultrijugatus*. J'ai trouvé depuis, à Bure, dans le même horizon stratigraphique, un troisième spécimen beaucoup mieux conservé, comme on pourra en juger par la fig. 8, pl. III.

Les trois espèces décrites ci-dessus me paraissent être caractéristiques des couches de passage du Devonien inférieur au Devonien moyen (4). Je ne les ai pas rencontrées jusqu'ici, malgré d'assez patientes recherches, dans un autre horizon. Je puis annoncer dès à présent de nouvelles formes encore dans ce même niveau stratigraphique.

(1) Neues Jahrb. für Miner. 1889. Bd. I, p. 125.

(2) Ibid. Bd. II, p. 160.

(3) Voir figure 5^e, pl. III. Frech, *loc. cit.*

(4) Suivant l'échelle stratigraphique de l'ancien service du levé de la carte géologique détaillée à l'échelle de 1/20.000, qui place l'étage couvinien à la base du Devonien moyen.

Orthis musischura, n. sp. (pl. IV, fig. 1-6).

Appartenant au groupe des *Schizophoria*, King.

Le Musée de Bruxelles possède cette forme à l'état de moules bien conservés et quelques empreintes de la coquille, recueillis dans les assises inférieures du Coblenzien à Saint-Michel, près de Saint-Hubert, à Mirwart, au S. de Grupont, et à Nouzon, Ardennes françaises.

Moule à contour circulaire, parfois un peu transverse; ligne cardinale paraissant occuper la moitié de la plus grande largeur prise vers le milieu de la coquille.

Valve ventrale aplatie, légèrement concave, avec les bords latéraux se relevant faiblement sur tout le pourtour. Protubérance musculaire de forme sub-triangulaire, à angles émoussés, d'un seul ensemble, c'est-à-dire sans apparence de la division longitudinale produite, chez les autres espèces du genre, par la trace d'un septum médian à l'intérieur de la valve. Une forte dent cardinale ou crochet se trouve de chaque côté vers le tiers supérieur.

Valve dorsale très fortement convexe, atteignant son maximum de renflement dans la partie médiane. Empreintes musculaires largement ovalaires, assez saillantes, contournées par un sillon, divisées longitudinalement par l'impression d'une crête médiane et segmentées transversalement de manière à produire quatre lobes assez nettement distincts.

Dents cardinales et tous les organes de la charnière robustes, indiquant un assemblage musculaire très puissant.

Empreinte de la coquille montrant le test couvert de stries rayonnantes assez fortes, avec intercalation d'une strie plus fine se dédoublant vers le milieu de la longueur et s'épaississant en se prolongeant vers le bord. Traces de stries concentriques d'accroissement.

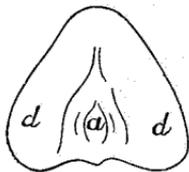
Cette espèce se distingue des *O. striatula*, *vulvaria*, *Beaumonti*, *hysterita*, etc., par la structure toute spéciale des empreintes musculaires de la valve ventrale, la puissance des organes cardinaux et par son ornementation particulière.

Comme je l'ai dit en commençant, ses caractères morphologiques me portaient à faire une nouvelle coupe générique de second ordre pour introduire cette forme dans le groupe des *Orthisinæ*, mais M. Ed. Dupont, après avoir examiné les échantillons, m'engagea à ne pas m'aventurer sans avoir fait discuter ma manière de voir. Je ne pouvais mieux faire dans ce sens que de recourir aux lumières de M. Oehlert, dont les grandes connaissances sont toujours au service de la science.

Avec son obligeance habituelle, M. Oehlert voulut bien faire l'étude d'un moule que je lui adressai, accompagné des figures d'un second spécimen ne différant du premier que par quelques variations individuelles.

« Ainsi que vous l'avez reconnu, m'écrivit M. Oehlert, nous avons affaire à un *Orthidae* voisin du groupe de *O. striatula* (*Schizophoria*). Quant à en faire le type d'un sous-genre nouveau, je n'oserais pour ma part créer une nouvelle division. Cette forme diffère toutefois des formes réunies sous le nom de *Schizophoria* par des caractères très nets.

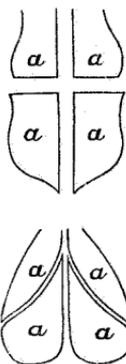
» A la valve ventrale, les empreintes musculaires devaient être très profondément excavées, mais ceci est souvent un caractère de vieillesse sur lequel il ne faudrait pas trop s'appuyer. La forme des empreintes est plus importante.



» Voici comment je comprends les moules à la valve ventrale, c'est-à-dire de larges diducteurs (*d*) dont le développement est une conséquence de la pesanteur et de l'importance de la valve dorsale. Les adducteurs devaient être au centre du groupe (*a*).

» Dans *Schizophoria*, les empreintes musculaires ventrales ont une forme toute différente. Il existe un fort septum médian sur les flancs duquel devaient s'insérer les adducteurs.

A la valve dorsale, la forme du plateau cardinal et celle des empreintes musculaires sont très différentes : dans *O. striatula*, etc., les rebords des fossettes se prolongent en crêtes très nettes qui contournent



latéralement les empreintes musculaires. En revanche il n'existe pas de septum médian; une simple nervure sépare les adducteurs.

» Dans votre forme, les cloisons fovéales ne se prolongent pas à l'intérieur de la valve, la crête médiane est très développée et le tubercule allongé qui existe au centre du plateau cardinal est beaucoup plus prononcé que dans *O. striatula*.

» Les adducteurs (*a*) sont divisés transversalement par une ligne presque droite dans votre forme, tandis que dans l'autre cette même ligne est très oblique. »

En conséquence, je range cette nouvelle forme parmi les espèces d'*Orthis* du Devonien inférieur sous le nom d'*O. musischura*, rappelant sa puissance musculaire, et je remercie vivement M. Oehlert de son précieux avis.

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Rhynchonella parvula, n. sp., p. 2.

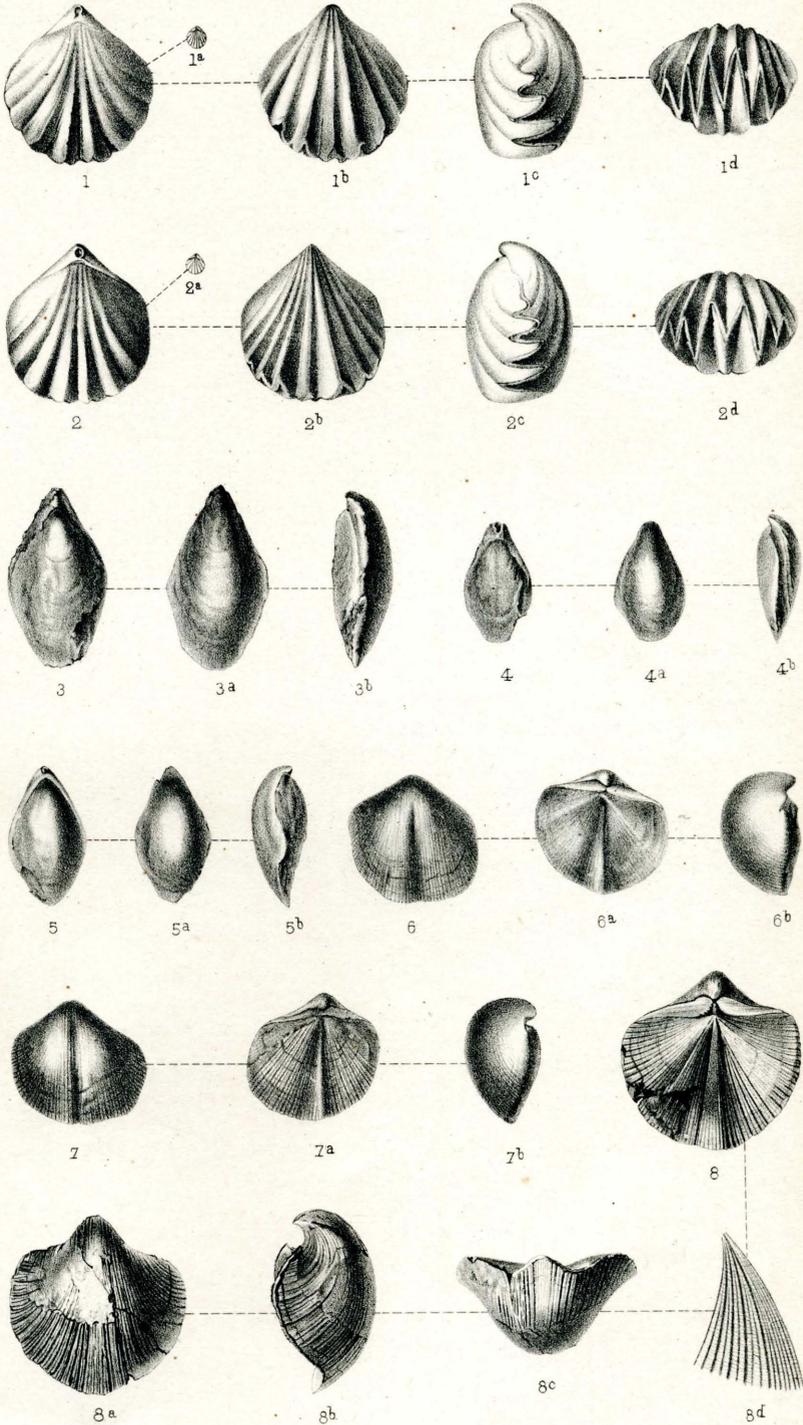
- FIG. 1 spécimen vu du côté de la petite valve (8 gross^{ts}).
» 1a taille.
» 1b le même vu du côté de la grande valve.
» 1c — vu de profil.
» 1d — vu du côté frontal.
- FIG. 2 autre spécimen vu du côté de la petite valve (8 gross^{ts}).
» 2a taille.
» 2b le même vu du côté de la grande valve.
» 2c — vu de profil.
» 2d — vu du côté frontal.

Terebratula loxogonia, n. sp., p. 3.

- FIG. 3 spécimen vu du côté de la petite valve.
» 3a — vu du côté de la grande valve.
» 3b — vu de profil.
- FIG. 4 autre spécimen vu du côté de la petite valve
» 4a — vu du côté de la grande valve.
» 4b — vu de profil.
- FIG. 5 autre spécimen vu du côté de la petite valve.
» 5a — vu du côté de la grande valve.
» 5b — vu de profil.

Orthis dorsoplicata, n. sp., p. 4.

- FIG. 6 spécimen vu du côté de la grande valve.
» 6a — vu du côté de la petite valve.
» 6b — vu de profil.
- FIG. 7 autre spécimen vu du côté de la grande valve.
» 7a — vu du côté de la petite valve.
» 7b — vu de profil.
- FIG. 8 autre spécimen, mieux conservé, vu du côté de la petite valve.
» 8a — vu du côté de la grande valve.
» 8b — vu de profil.
» 8c — vu du côté frontal.
» 8d détails de l'ornementation du test.
-



1.2. *Rhynchonella parvula*, n. sp.

3.5. *Terebratula loxogonia*, n. sp. 6.8. *Orthis dorsoplicata*, n. sp.

F. Bécclard. - Fossiles du Devonien inférieur de la Belgique.

Lith. J.L. Geffart succ^r de G. Severeys

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

Orthis musischura, n. sp., p. 6.

FIG. 1 moule interne, de Saint-Michel, vu du côté ventral.

- » 1a — — vu du côté dorsal.
- » 1b — — vu du côté cardinal.
- » 1c — — vu de profil.
- » 1d contre empreinte artificielle du côté ventral.
- » 1e — — du côté dorsal.
- » 1f empreinte naturelle du test.

FIG. 2 et 3 protubérances musculaires de valves ventrales d'autres spécimens de Saint-Michel.

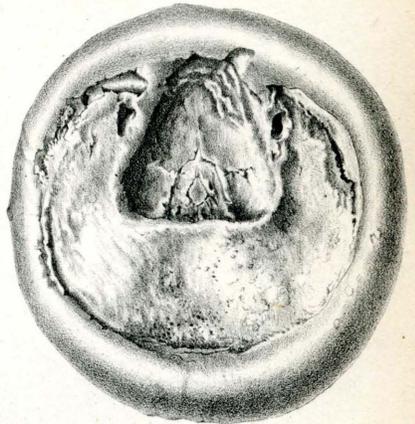
- » 4 protubérance musculaire de valve ventrale d'un spécimen de Nouzon.
 - » 5 et 6 empreintes musculaires de valves dorsales de spécimens de Saint-Michel.
-



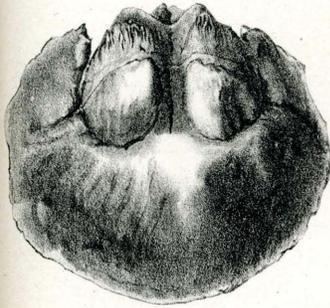
1



2



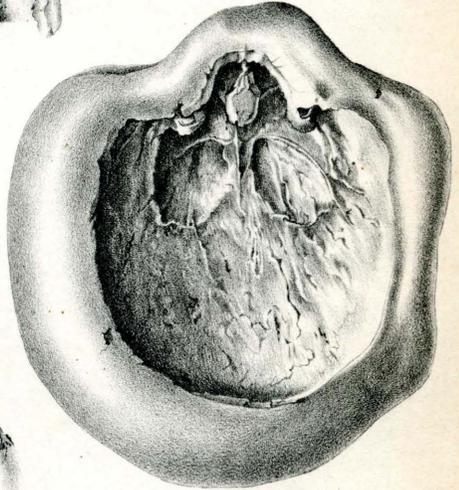
1d



1a



3



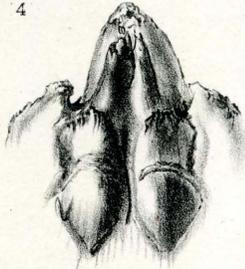
1e



4



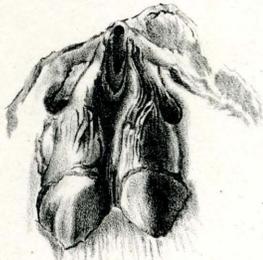
1b



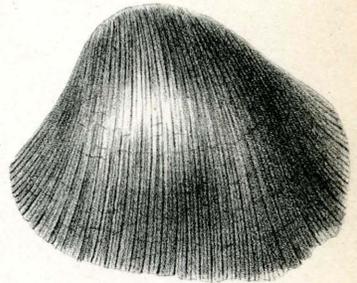
5



1c



6



1f

1-6. *Orthis musischura*, n.sp.

F. Bécclard. — Fossiles du Devonien inférieur de la Belgique.

Lith. J.L. Gaffart succ^r de G. Severeys