

Linné Ron

Hydrées

*Journal Graves
Professeur au Muséum
Central Hammar*

A. BILLARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE POITIERS

Billard

**Notes sur quelques espèces
d'Hydroïdes
de l'expédition du " Siboga "**

PARIS

ÉDITION DES ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE

LIBRAIRIE H. LE SOUDIER

174, Boulevard Saint-Germain, 174

—
1918

ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE ET GÉNÉRALE

Les Archives de Zoologie expérimentale et générale fondées en 1872 par HENRI DE LACAZE-DUTHIERS, comptent actuellement 59 volumes publiés qui sont en vente au prix de 50 francs le volume cartonné, pour les quatre premières séries (Tomes 1 à 40 et 2 volumes supplémentaires), et 52 francs à partir de la cinquième série (Tomes 41 à 57 et les suivants).

Le prix de l'abonnement pour un volume est de : 50 francs pour Paris et 52 francs pour les départements et l'étranger.

Chaque volume comprend au moins 40 feuilles de texte illustrées de nombreuses figures et accompagnées de planches hors-texte en noir et en couleurs. Il se compose d'un nombre variable de fascicules, plus quelques feuilles de Notes et Revue.

Les fascicules des Archives, comme ceux des Notes et Revue sont vendus séparément. Une liste complète et détaillée de tous les fascicules des Archives mis en vente, avec leur prix, sera envoyée, sur demande, aux intéressés.

Les Archives de Zoologie expérimentale et générale forment, en réalité, deux recueils distincts dont les buts sont différents :

I. — Les Archives proprement dites sont destinées à la publication des mémoires définitifs, étendus et pourvus le plus souvent de planches hors-texte. Les volumes paraissent, par fascicules, chaque fascicule ne comprenant qu'un seul mémoire.

II. — Les Notes et Revue publient de courts travaux zoologiques, des communications préliminaires et des mises au point de questions d'histoire naturelle ou des sciences connexes pouvant intéresser les zoologistes. Cette partie de la publication ne comporte pas de planches, mais toutes les sortes de figures pouvant être imprimées dans le texte. Elle paraît par petits fascicules d'une feuille ou deux, sans périodicité fixe, ce qui permet l'impression immédiate des travaux qui lui sont destinés.

L'apparition rapide, l'admission des figures et le fait que les notes peuvent avoir une longueur quelconque, font que cette partie des Archives comble une lacune certaine parmi les publications consacrées à la Zoologie.

Les auteurs reçoivent gratuitement 50 tirages à part de leurs travaux, brochés sous couverture avec titre, s'il s'agit de mémoires parus dans les Archives proprement dites, mais sans couverture pour les extraits des Notes et Revue. Ils peuvent en outre s'en procurer un nombre plus considérable à leurs frais, d'après le tarif suivant :

	1/4 de feuille	1/2 feuille	1 feuille
Les 50 exemplaires.....	6 fr.	9 fr.	12 fr.
Couverture avec titre, en sus.....	6 fr.	6 fr.	6 fr.

A ce prix il faut ajouter le prix des planches, quand il y a lieu. Ce prix varie trop pour qu'on puisse fixer un tarif d'avance. A titre d'indication, on peut prendre les chiffres approximatifs suivants comme moyenne pour 50 exemplaires d'une planche simple :

Planche en photocollographie ou lithographie, tirage en une seule teinte.....	10 fr.
Planche gravée sur cuivre ou lithographie, en plusieurs teintes.....	20 fr.

Les travaux destinés à servir de thèses de doctorat sont reçus aux mêmes conditions que les travaux ordinaires.

Les auteurs s'engagent à ne pas mettre leurs tirés à part dans le commerce.

Les articles publiés dans les Notes et Revue peuvent être rédigés en français, en allemand, en anglais ou en italien ; ils sont rémunérés à raison de 10 centimes la ligne. *Pour faciliter l'impression correcte des notes en langues étrangères, il est recommandé d'envoyer à la place du manuscrit une copie à la machine à écrire.*

Les travaux destinés aux Archives de Zoologie expérimentale et aux Notes et Revue doivent être envoyés à l'un des Directeurs (mais sans mettre de nom personnel sur l'adresse) :

M. G. PRUVOT, Laboratoire d'anatomie comparée, Sorbonne, Paris-v°.

M. E. G. RACOVITZA, Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer (Pyénées-Orientales).

Les Collaborateurs sont priés de se conformer pour la rédaction de leur manuscrit et la confection de leurs dessins à la « Note de la Direction relative à l'impression des Mémoires biologiques » parue dans les Notes et Revue du Tome 57.

Les Directeurs enverront d'ailleurs aux intéressés, sur demande, cette brochure, dont on trouvera un extrait sur la page 3 de la couverture.

Tous les livres ou mémoires qui seront envoyés à la Direction seront signalés dans la première feuille à paraître des Notes et Revue, sans préjudice d'une analyse ultérieure.

TARIF DES ANNONCES :

	Pour 1 numéro	Pour tous les fascicules d'un volume
1 page.....	15 fr.	50 fr.
1/2 —.....	12 fr.	30 fr.
1/4 —.....	7 fr.	20 fr.

IV

NOTES SUR QUELQUES ESPÈCES D'HYDOIDES
DE L'EXPÉDITION DU « SIBOGA »

PAR

A. BILLARD

Professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers.

Reçue le 15 Mars 1918.

Dans cette courte note préliminaire je donnerai les diagnoses de cinq espèces nouvelles d'Hydroïdes ainsi que des renseignements complémentaires sur une espèce de *Plumulariidæ*, antérieurement décrite par moi. Toutes ces espèces ont été récoltées par l'expédition hollandaise du « SIBOGA » dans la partie orientale de l'Archipel indien.

Zygophylax Sibogæ. n. sp.

Hydrocaules polysiphoniques à ramification pennées¹. Rameaux généralement polysiphoniques à la base, flexueux, nés à des intervalles irréguliers. Hydrothèques supportées par un long hydrantho-

1. La plus grande colonie observée mesure 6 cm.

phore (fig. 1), inséré sur une apophyse ; cette apophyse supporte une petite dactylothèque recourbée, fixée un peu latéralement. Souvent la dactylothèque a été arrachée. Hydranthophores et leurs hydrothèques disposés en deux rangées longitudinales, formant un dièdre aigu.

Hydrothèques séparées des hydranthophores par un diaphragme, **courbées** sensiblement à angle droit dans leur tiers distal ; leur partie proximale est renflée ventralement ; leur orifice est évasé et pourvu d'une ou de deux stries d'accroissement. Hydranthes rétractés dans la partie



FIG. 1. Hydrothèque, hydranthophore et dactylothèque de *Zygophylax Sibogæ* n. sp. x 87.

ventrue ; ils possèdent une douzaine de tentacules et ne montrent pas d'attache latérale comme chez le *Z. tizardensis* Kirkpatrick¹ et le *Z. grandis* Vanöhhfen².

Gonosome du type *Coppinia* qui présente de nombreux **tubes ramifiés**, pourvus de dactylothèques et entourant les gonothèques sessiles, les unes simples, les autres composées. Les gonothèques simples sont globuleuses, pourvues de deux prolongements distaux recourbés et ouverts à leur extrémité à maturité ; les gonothèques composées résultent de la soudure de deux ou plusieurs gonothèques simples ; elles ont les formes les plus variées et les plus irrégulières.

HINCKSELLA n. g.

Je propose de créer le genre *Hincksella* pour grouper certaines espèces antérieurement placées dans le genre *Sertularella* et caractérisées par des hydrothèques alternes dépourvues totalement d'opercule et présentant un orifice arrondi entier. On peut placer dans ce nouveau genre, outre l'espèce nouvelle décrite plus loin, le *Synihecium alternans* Allman³, le *Sertularella cylindrica* Bale⁴, ainsi que les *Sertularella echinocarpa* (Allman)⁵, *S. integra* (Allm.)⁶, *S. formosa*

1. KIRKPATRICK. — Report upon the Hydrozoa and Polyzoa by P. W. Basset Smith Esq. Surgeon R. N. etc. (*Ann. nat. Hist.* [6], vol. V, 1890, p. 12, pl. III, fig. 3).

2. VANHOEFFEN. — Hydroiden der Deutschen Sudpolar Expedition 1901-1903 (*Deutsche Sudpol. Exp.* Bd. 11, 1910, p. 315, fig. 33 a-c).

3. ALLMAN. — Report on the Hydroida dredged by H. M. S. « Challenger », II. (*Rep. Scient. Results Chall Zool.*, vol. XXIII, 1888, p. 80, pl. XXXVIII, fig. 2).

4. BALE. — On some new and rare Hydroida in the Australian Museum collection (*Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* [2], vol. III, 1888, p. 765, pl. XVI, fig. 7). Voir aussi RITCHIE : Hydrozoa of the « Thetis » Expedition (*Mem. of Austr. Mus.*, vol. IV, 1911, p. 847).

5. ALLMAN. — *Ibidem*, p. 57, pl. XXVIII, fig. 1.

6. ALLMAN. — Diagnoses of new genera and species of Hydroida (*Journ. Linn. Soc. London.*, vol. XII, 1876, p. 262, pl. XIII, fig. 3, 4).

Fewkes¹ et *S. Hartlaubi* Nutting², s'il est démontré que ces espèces ont bien les caractères indiqués ; cette vérification s'impose à la suite des observations de LEVINSEN³ sur le *S. magna* Nutting⁴.

Hincksella Sibogæ n. sp.

Tige polysiphonique à la base⁵. Tube principal divisé en articles portant trois hydrothèques ; de place en place les lignes d'articulation sont peu marquées ou absentes. Rameaux régulièrement alternes naissant immédiatement au-dessous de l'hydrothèque supérieure de chaque article. Base de chaque rameau présentant deux lignes d'articulation obliques incomplètes. Rameaux divisés en articles irréguliers comprenant, soit une hydrothèque (fig. II), soit deux, soit plusieurs. Hydrothèques alternes, à bord circulaire régulier, sans trace d'opercule ; adnées sur la plus grande partie de leur hauteur, se rétrécissant un peu vers la base ; cloison de séparation continuée un peu au-dessous du fond.

Les hydranthes conservés montrent une vingtaine de tentacules entourant un hypostome en forme de dôme, sans trace de cul-de-sac abcaulinaire.

Gonothèque ayant la forme d'un cône à base déprimée et inséré par son sommet au-dessous de l'hydrothèque, mais latéralement.

Sertularella macrocarpa n. sp.

Hydrocaule monosiphonique de 2 à 3 cm.

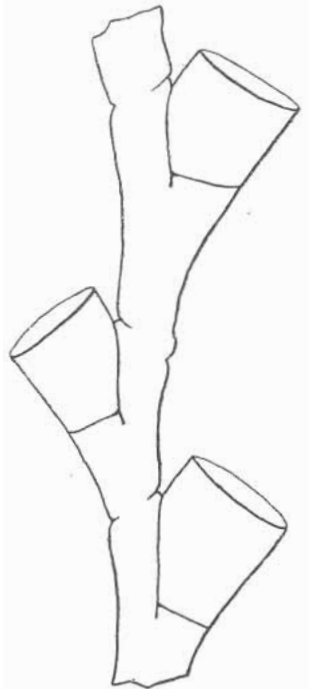


FIG. II. Partie d'hydroclade du *Hincksella Sibogæ* n. sp. × 51.

1. FEWKES. — Reports on the results of dredging... in the Carribean Sea etc. (*Bull. Mus. Comp. Zool.*, vol. VIII, 1881, p. 130). Voir aussi : NUTTING : American Hydroids. P. II, The Sertulariidae (*Smithson. Inst. U. S. Nat. Mus., Spec. Bull.*, 1904, p. 104, pl. XXVII, fig. 2, 4).

2. NUTTING. — *Ibidem*, p. 104, pl. XXVII, fig. 5.

3. LEVINSEN. — Systematic studies on the Sertulariidae (*Vidensk. Medd. fra den naturh. Foren Bd.* 64, 1913, p. 277).

4. NUTTING. — *Ibidem*, p. 103, pl. XXVII, fig. 1.

5. Il s'agit de deux fragments dont l'un représente la partie basilaire et l'autre la partie terminale d'une même colonie, leur ensemble atteint trois centimètres.

environ ; tige flexueuse, indistinctement articulée, dans certaines colonies, à entre-nœuds¹ égaux à trois hydrothèques dans d'autres, à entre-nœuds inégaux, possédant alternativement en général une ou trois hydrothèques ; cependant il existe des exceptions à cette règle et l'on compte quelquefois deux ou quatre hydrothèques dans un entre-nœud ; parfois deux entre-nœuds à une ou à trois hydrothèques se succèdent.

Hydroclades flexueux, naissant un peu au-dessous des hydrothèques ; divisés en articles plus marqués que pour la tige, chaque article ne portant qu'une seule hydrothèque (fig. III).

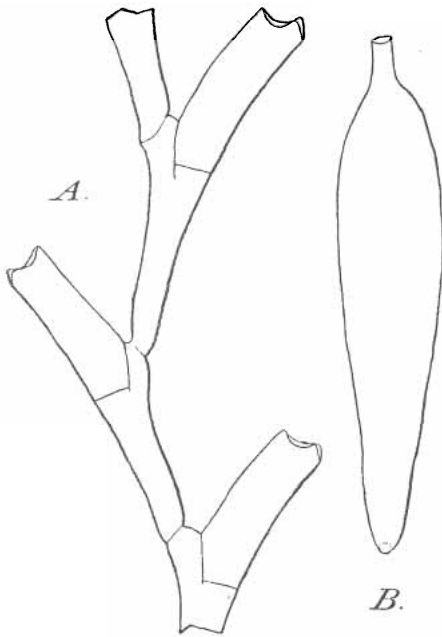


FIG. III. *Sertularella macrocarpa* n. sp. A. Partie d'hydroclade $\times 53$; B. Gonothèque $\times 35$.

Hydrothèques alternes, subcylindriques, adnées sur le tiers environ de leur hauteur ; présentant un orifice à trois dents : une médiane ventrale et deux latérales, l'opercule est en général absent, mais il en subsiste des traces qui font présager un opercule à trois valves.

Gonothèques en forme d'amphore, à parois lisses, allongées, pourvues d'un col étroit terminé par un orifice.

Plumularia regressa n. sp.

Hydrocaule monosiphonique² divisée en articles hydrothécaux, sauf à l'extrémité où il existe des articles intermédiaires, pourvus d'une dactylothèque mobile. Dactylothèque médiane inférieure fixe, bithalamique, largement échancrée ; dactylothèques latérales mobiles courtement pédonculées, bithalamiques, à chambre distale globuleuse, largement échancrée du côté de l'hydrothèque ; enfin en l'absence d'article intermédiaire, il y a au-dessus de l'hydrothèque une dactylothèque mobile, bithalamique, à chambre distale échancrée.

Hydroclades insérés sur une courte apophyse, latéralement à droite et

1. J'appellerai entre-nœud l'intervalle compris entre deux insertions consécutives d'hydroclades.
2. Il s'agit d'un fragment de 0 cm. 5, représentant la partie distale d'une colonie.

à gauche, au niveau des hydrothèques ; ils **débutent par un court article basal** suivi d'un plus long pourvu d'une ou de deux dactylothèques ; puis vient une succession d'articles hydrothécaux et intermédiaires en général, dont les dactylothèques possèdent respectivement les mêmes caractères que celles de l'hydrocaule ; hydrothèques de forme tronconique.

Espèce très voisine du *P. buski* Bale¹, mais s'en distinguant par l'absence de la dactylothèque postérieure réduite ; peut-être y a-t-il persistance d'un dactylotrème.

Halicornaria Sibogæ n. sp.

Colonie de 4 cm. à hydrocaule monosiphonique, ramifiée en sympode hélicoïde. Région hydrocladiale de la tige et des branches divisée en articles par des lignes d'articulation légèrement obliques ; hydroclades alternes, nés dans la partie supérieure des articles, très près de la ligne médiane, supportés par une courte apophyse accompagnée de deux dactylothèques axillaires et d'une dactylothèque médiane située immédiatement au-dessous. Chaque branche débute par une longue apophyse pourvue d'une dactylothèque ; le premier article hydrocladial plus long est muni de deux dactylothèques médianes inférieures.

Hydroclades divisés en articles pourvus d'une hydrothèque (fig. IV), d'une dactylothèque médiane et de deux dactylothèques latérales. Hydrothèques allongées, montrant une forte courbure en S de sa face ventrale et présentant distalement une courte partie libre, fermée en arrière et évasée ; bord de l'orifice muni d'une dent médiane très développée et de trois dents latérales saillantes.

Dactylothèque médiane courte, muni d'un orifice terminal arrondi et



FIG. IV. Article hydrothéal du *Halicornaria Sibogæ* n. sp. × 70.

1. BALE. — Catalogue of the the Australian hydroid Zoophytes (*Sydney*, 4^e, 1884, p. 125, pl. X, fig. 3 ; pl. XIX, fig. 34, 35). Voir aussi BILLARD : Les Hydroides de l'Expédition du Siboga I. *Plumulariidae* (Résult. des Explor. zool. bot. océan. et géol. à bord du « Siboga » Livr. LXX, p. 121, fig. XI, et pl. I. fig. 15).

d'un orifice basal difficile à voir ; il existe aussi un petit orifice faisant communiquer la cavité de l'hydrothèque et celle de la dactylothèque médiane, au-dessous du point où celle-ci se sépare de l'hydrothèque.

Dactylothèques latérales courtes aussi, ovoïdes, restant bien au-dessus du bord de l'hydrothèque et pourvues également de deux orifices : un terminal et un basal difficile à voir.

Cladocarpus Sibogæ BILLARD.¹

J'ai eu l'occasion d'examiner, depuis la publication de mon mémoire sur les *Plumulariidae* du « Siboga » de nouveaux échantillons de cette espèce, provenant de stations différentes. J'ai observé un détail qui m'avait échappé lors de l'examen de l'espèce type : toutes les dactylothèques, qu'elles soient médianes inférieures, latérales ou caulinaires possèdent, outre leur orifice terminal en fente, un orifice basal (fig. v). J'ai vérifié que ce caractère existe chez la forme-type.

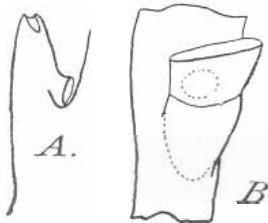


FIG. 5. Dactylothèque médiane du *Cladocarpus Sibogæ* Billard ; A. Vue de profil, B. Vue de trois quarts $\times 141$.

On trouve aussi chez le *Cl. Sibogæ* cette petite languette intrathécale, située au-dessus de l'orifice basilaire de l'hydrothèque (hydropore) et signalée par RITCHIE chez le *Cl. bathyzonatus* n. sp.², puis par BALE chez le *Cladocarpella multiseptata* n. sp.³. Cette dernière espèce est pour moi identique au *Cl. Sibogæ*, dont elle possède tous les caractères ; la seule différence est que les épaisissements internes des articles de l'hydroclade sont moins marqués dans l'espèce du « Siboga » ; mais ce n'est pas là une différence essentielle.

Les nouveaux échantillons examinés portent des gonothèques plus âgées que dans le type : elles présentent à la base un court pédoncule et elles sont légèrement courbées à leur extrémité distale, qui montre un orifice ovalaire allongé.

BALE a créé pour son espèce un genre nouveau, le genre *Cladocarpella*,

1. *Loc. cit.* p. 71, fig. 57, 58 ; pl. IV, fig. 39.

2. *Loc. cit.* p. 861, pl. LXXXIX, fig. 2, 6, 11.

3. BALE. — VI. Report on the Hydroïda collected in the Great Australian Bight and other Localities (*Biol. Results of the Fish. Experiments carried on by the F. I. S. « Endeavour », 1909-14*, vol. III, 1915, p. 304, pl. XLVII, fig. 1, 5).

qu'il caractérise par ce fait que les phylactocarpes sont portés par plusieurs articles proximaux de l'hydroclade, au lieu de l'être par le premier, comme dans toutes les espèces jusqu'alors connues de *Cladocarpus*. Mais il me semble qu'il vaut mieux laisser tout son sens à la **définition du genre *Cladocarpus*** donnée par ALLMAN ¹, **qui dit, sans restriction, que les branches protectrices sont des appendices des hydroclades ; il n'y a pas limitation quant à leur situation.** Le genre *Cladocarpella* est d'autant moins justifié qu'il peut arriver, comme je l'ai observé, que certains hydroclades ne portent qu'une phylactogonie proximale.

Poitiers, le 9 mars 1918.

ALLMAN. — Report on the Hydroids dredged by H. M. S. « Challenger ». I. Plumulariæ (*Report scient. Results Chall. Zool.*, vol. VII, p. 45).

AVIS AUX COLLABORATEURS

EXTRAITS DE LA

« Note de la Direction relative à l'impression des mémoires biologiques »
publiée dans les Notes et Revue, Tome 57, Numéro supplémentaire.

Les ARCHIVES qui, comme presque toutes les publications similaires, ne rapportent rien à leurs Editeurs ou Directeurs, n'hésitent pas cependant à faire tous les sacrifices nécessaires pour obtenir la reproduction parfaite des mémoires (planches en couleur, nombreuses figures dans le texte, etc.), mais elles se refusent dorénavant à assumer les frais évitables et inutiles, souvent très considérables, qui proviennent de l'état des manuscrits ou des dessins.

Bien des fois des placards ont dû être recomposés en entier, et des planches ont dû subir plusieurs corrections successives (toujours très coûteuses), par suite de l'état incomplet ou défectueux des modèles.

Ces dispositions qui paraîtront équitables à toute personne au courant de l'industrie du livre, seront favorables aussi aux Auteurs, puisque d'une part les remaniements importants amènent de très grands retards dans l'apparition des mémoires et d'autre part la Direction des ARCHIVES pourra consacrer les sommes ainsi économisées à satisfaire des besoins réels et à perfectionner la reproduction des mémoires qui lui sont confiés.

MM. les Collaborateurs des ARCHIVES sont donc priés de prendre bonne note des recommandations suivantes :

1° Pour la rédaction des mémoires et la confection des dessins, on est instamment invité à suivre les indications détaillées de la « Note de la Direction relative à l'impression des Mémoires biologiques », publiée dans les NOTES ET REVUE, Tome 56, Numéro supplémentaire.

Les Directeurs enverront d'ailleurs cette brochure aux intéressés et se tiennent à leur disposition pour tous les renseignements complémentaires.

2° Les manuscrits doivent être relus, corrigés et suffisamment lisibles, en un mot *définitifs*. Ils seront en tout cas considérés comme tels, et les remaniements trop importants indiqués sur les placards ou les mises en pages, seront effectués aux frais des Auteurs. Le prix convenu avec l'imprimeur est de 3 francs pour l'heure de correction.

On est prié de :

a) Laisser des marges blanches aux feuillets du manuscrit pour les observations des Directeurs et des Protes.

b) Joindre au manuscrit une « table des matières » reproduisant intégralement le libellé exact de tous les titres (chapitres, paragraphes, alinéas) qui figurent dans le mémoire, et d'indiquer sur cette table (au moyen de retraites plus ou moins accentués ou au moyen de crayons de couleur ou de traits noirs plus ou moins nombreux) la hiérarchie de ces titres et ceux qui sont de même valeur.

c) Inscrire à la file les explications des figures à la fin du manuscrit.

d) Employer les chiffres romains pour numéroter les figures dans le texte et réserver les chiffres arabes pour les figures des planches hors-texte.

3° Les dessins destinés à être reproduits dans le texte doivent être pourvus des lettres et signes nécessaires calligraphiés. Les Auteurs qui ne peuvent pas les inscrire eux-mêmes correctement ou qui ne veulent pas faire les frais d'un dessinateur sont priés d'employer les Alphabets signalés dans la brochure déjà mentionnée (en vente : chez Gouillet, papetier, 24, boulevard Saint-Michel, Paris). Si les lettres sont simplement indiquées sur un calque, la Direction les fera inscrire par un dessinateur aux frais des Auteurs. La justification de la page est de 117 × 185 mm.; les figures du texte ne doivent pas dépasser ces dimensions.

4° Les dessins faits en vue des planches hors-texte doivent être *définitifs* et disposés de façon à ne pas dépasser les justifications de 125 × 195 millimètres pour une planche simple et 195 × 280 millimètres pour une planche double. Les Directeurs tiennent à la disposition des intéressés des cadres des deux justifications imprimés sur papier transparent.

La lettre doit être inscrite sur les modèles et une courte légende doit être indiquée pour chaque planche. Les changements trop considérables demandés sur les épreuves, et dus à la défectuosité des modèles, seront exécutés aux frais des Auteurs.