

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/259822613>

# La typothèque dans les collections d'Invertébrés fossiles du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. In : Le patrimoine paléontologique. Des trésors du fond des temps

Chapter · January 2010

---

CITATION

1

READS

963

1 author:



Jean-Michel Pacaud  
Muséum National d'Histoire Naturelle  
269 PUBLICATIONS 1,231 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

# LA TYPOTHÈQUE DANS LES COLLECTIONS D'INVERTÉBRÉS FOSSILES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

Jean-Michel PACAUD

*Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Histoire de la Terre, UMR 7207 CNRS, Centre de Recherche  
sur la Paléobiodiversité et les Paléoenvironnements, CP 38, 8 rue Buffon, 75005 Paris, France  
pacaud@mnhn.fr*

---

**Abstract.** Types correspond to the material used in the original description of species. The clustering of types and figured specimens of fossil invertebrate collections of the Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris follows the strategy of preserving and making available a paleontological heritage of international interest. The fossils are arranged alphabetically under a specific level, by major taxonomic groups, for ages, systems or periods and large regions of the globe. The exact status of each specimen is controlled from the original publications. All information is available via internet on the PALINV database.

**Key words.** Typothèque, invertebrate fossils, types and figured specimens, taxonomy, database.

---

## 1. L'ORIGINE DE LA TYPOTHÈQUE

Les types, au sens du Code de Nomenclature zoologique international, correspondent au matériel ayant servi à la description originale des espèces. Ce sont en quelque sorte les étalons auxquels la communauté internationale des chercheurs doit se référer pour identifier les espèces. Jusque vers 1960, les spécimens types et figurés d'Invertébrés fossiles du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris n'avaient fait l'objet d'aucun traitement particulier, étant laissés dans leurs collections d'origine. C'est seulement à partir de 1962, et jusque vers 1966 que, lors de la mise en place de la collection générale, MM. Buge et Sornay ont sorti les types et figurés qui s'y trouvaient et ont constitué une première ébauche de typothèque : quelques 500 spécimens de référence, repérés en collection, ont alors été contrôlés à l'aide des publications originales et mis à part. Diverses personnes ont ensuite été chargées d'effectuer l'étiquetage et la mise sur fiche de ces spécimens à statut.

## 2. LES ANNÉES 80

Corrélativement, diverses typothèques partielles ont été constituées, à l'initiative de spécialistes travaillant au Laboratoire de Paléontologie, pour les besoins de leurs recherches, et ceci jusque vers 1980. Les types et figurés des invertébrés fossiles ont alors été recensés : Brachiopoda par Drot, Bryozoa par Buge, Bivalvia inocéramidés par Sornay, Bivalvia jurassiques par Freneix, Gastropoda jurassiques par Fischer, Crustacés Décapodes par Carriol et Secrétan, Echinodermata par Roman.

Mais c'est seulement à partir de 1982 que, une salle ayant pu être libérée dans ce but, la typothèque des Invertébrés fossiles du Muséum a pris véritablement corps et est devenue effectivement consultable (Fig. 1). A partir de cette date a commencé le regroupement et la recherche systématique de tous les types et figurés d'Invertébrés fossiles contenue dans nos diverses collections. Cette recherche s'est faite en traitant en priorité, d'une part les collections les plus anciennes et les moins accessibles, d'autre part les taxons les plus récemment publiés.



**FIGURE 1.** Typothèque des Invertébrés fossiles.

### **3. LES COLLECTIONS ANCIENNES**

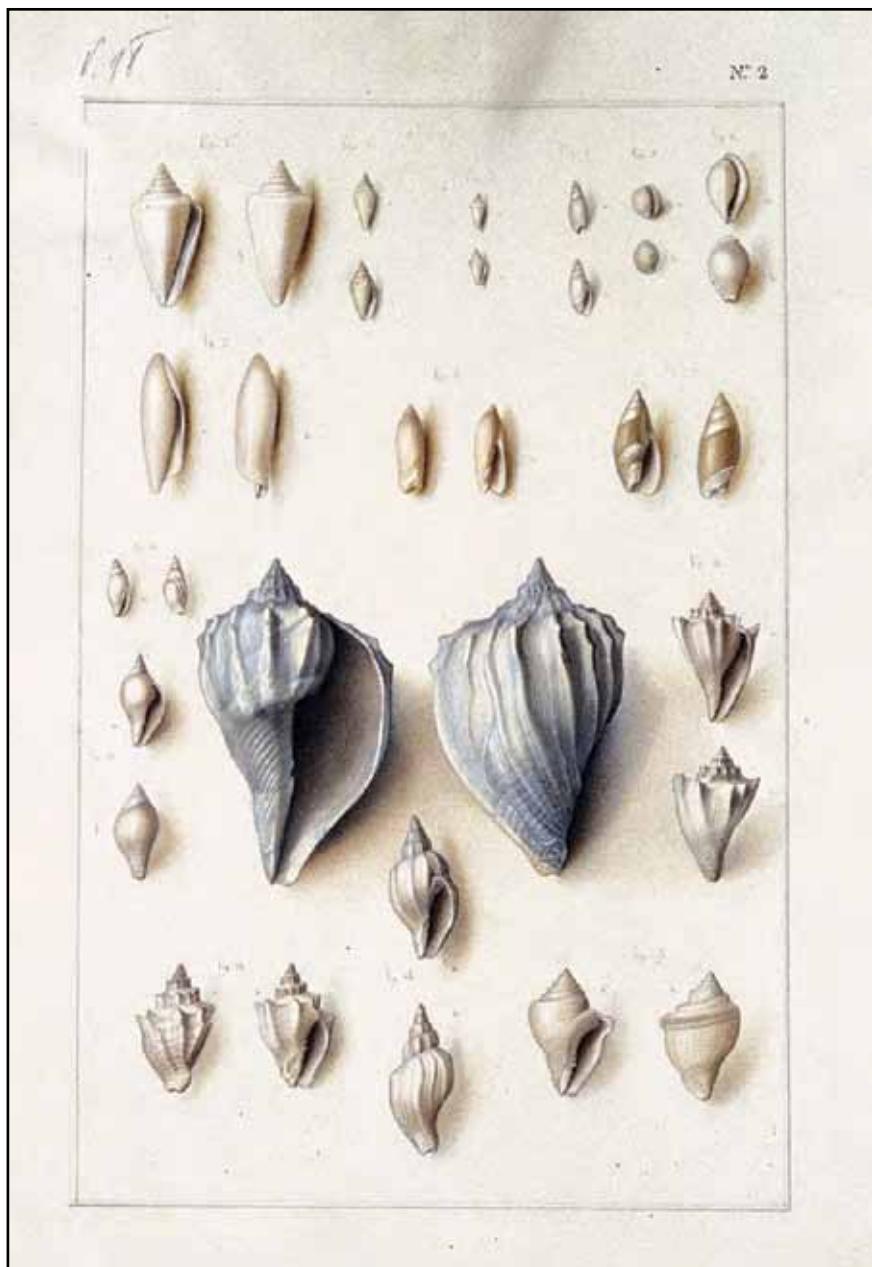
La constitution de collections a vraisemblablement commencé vers le début du XVIII<sup>e</sup> siècle, période pendant laquelle les fossiles étaient encore considérés comme des curiosités de la nature. Dezallier d'Argenville décrivait par exemple en 1757 le cabinet de curiosités de Mme de Courtagnon, célèbre à l'époque. Il y mentionnait 24 tiroirs rassemblant 2500 «coquillages de mer» (Gaudant, 2004 ; Merle, 2008), provenant de gisements fossilifères des environs de Reims. Buc'hoz en 1782 figurait lui aussi sur de magnifiques planches des fossiles provenant de la même région. Ces collections ne nous sont malheureusement pas parvenues. Par exemple, celle de Mme de Courtagnon fut en grande partie vendue à un négociant (M. Drouet) de Reims (Lamy, 1930) et plus tard Faujas de Saint-Fond en a acquis une partie. Les plus anciennes collections qui soient encore conservées (celles de Bruguière et celle de Lamarck) datent de la charnière entre le XVII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle, qui marque l'essor des sciences de la Terre en Europe. Nous avons retrouvé le matériel type de plusieurs espèces décrites par Lamarck dont la plus grande partie est conservée à Genève, en Suisse. Nous avons ainsi retrouvé l'exemplaire du *Terebellum convolutum* que Lamarck (1802) a fait figurer sur les Vélins (Fig. 2); le matériel type du *Purpura tubifer* et du *Madreporea lunulata* décrit par Bruguière (1792a-b). Pour ce Scléractiniaire, Bruguière écrivait que cet exemplaire avait été déposé dans les collections du Muséum en 1786 par M. Ferlus, professeur d'Histoire naturelle au collège de Sorrèze (Tarn, France). Nous avons également retrouvé le matériel type du célèbre *Strombus fissura* décrit par Coquebert de Montbret & Brongniart en 1793 ou encore l'étoile de Mer figuré par Faujas de Saint-Fond en 1798 et provenant du Maastrichtien de Maastricht au Pays-Bas.

À partir du XIX<sup>ème</sup> siècle, les récoltes de fossiles ne vont cesser d'alimenter les collections des scientifiques. Ainsi, tous les grands musées et les grandes universités du monde possèdent des fossiles.

### **4. IMPORTANCE PATRIMONIALE**

Ces collections paléontologiques anciennes représentent un patrimoine géologique certain. Leur ancienneté permet d'accéder à des informations sur des gisements maintenant disparus, ceux-ci étant soit détruits, soit épuisés. L'importance de ces collections est considérable et leur destruction conduirait à la perte définitive d'une information devenue aujourd'hui (Pacaud *et al.*, 1997).

Il faut mentionner la présence de matériaux prestigieux, dont certains types de Faujas de Saint-Fond, de Bruguière, Lamarck, de Ménard de la Groye, de Blainville, de D'Orbigny (A.), de Hupé, de Brongniart (A.), de Brongniart (C.), de Oustalet, de Michelin, de Fromental, de Watelet, de Tournouër, de Péron, de Maire, de Piton, de Etallon, de Meunier, de Hébert, de Munier-Chalmas, de Pervinquière, de Toucas, de



**FIGURE 2.** Planche des Vélins (n°2) de Lamarck avec l'exemplaire de *Terebellum convolutum* retrouvé au Muséum (figuré en figure 7).

Vasseur, de Lambert, de Cossmann, de de Morgan, de Aubert de la Rüe, de Furon ... (pour n'en citer que quelques uns). Ces spécimens de référence, objets patrimoniaux, sont avant tout des outils permanents de recherches scientifiques.

## **5. UN CONTRÔLE STRICT DES TEXTES PUBLIÉS**

C'est avec une grande rigueur que nous contrôlons le statut exact des spécimens types à partir des publications originales pour être en conformité au regard du Code International de Nomenclature Zoologique (CINZ, 1999 ; 2003). En effet en prenant la gestion de la typothèque en 1999 nous avons pu constater un nombre important d'arrangements nomenclaturaux abusifs et de manipulations sur le matériel type, voire tout simplement d'erreurs manifestes dues à une méconnaissance totale des règles en Nomenclature zoologique. Le travail d'identification des types nous a révélé l'étendue des irrégularités commises en nomenclature à leur propos et il n'est pas anodin de le signaler compte tenue des implications importantes sur le travail des scientifiques. Le travail critique que nous avons établi ne doit pas constituer un sujet de polémiques, mais plutôt une mise en garde à propos de ces pratiques que l'on se sent en droit de rejeter. Plutôt que d'en faire ici un inventaire un simple exemple peut être donné : Alcide d'Orbigny (1802-1857) dans ses travaux n'a désigné de types pour aucune de ses espèces. Il ne précise jamais le nombre de spécimens servant de base à ses nouveaux taxa, et on ignore donc s'il n'y a pas eu addition ou soustraction ultérieures. Ceci exclut la désignation d'holotypes, or repérer en collection un individu conforme à une description ou à une figure et le considérer, s'il n'en existe pas d'autre, comme un holotype par monotypie (Fischer, 1994 ; Kollmann, 2005) ou encore considérer systématiquement l'exemplaire figuré par d'Orbigny comme l'holotype (Fischer & Gauthier, 2006 ; Fischer & Weber, 1997) est irrecevable (CINZ, 1999 : art. 73.1.2). Cette pratique est pourtant très couramment utilisée. La recommandation 73F du CINZ (1999) énonce que chaque fois qu'un holotype n'a pas été désigné et qu'il est possible que le taxon ait été fondé sur plus d'un spécimen, un auteur devrait agir comme si des syntypes existaient plutôt que de présumer un holotype. Rappelons également que si un auteur plus récent (avant l'année 2000) n'indique pas explicitement qu'il sélectionne ce syntype comme type porte-nom, en utilisant à tort le terme d'holotype, cet acte ne peut être retenu comme une désignation valide de lectotype. Ainsi les nouveaux taxa de d'Orbigny ne sont-ils constitués, avant révision par des auteurs plus récent, que de syntypes provenant parfois de plusieurs localités-type. Ces stipulations subsequentes de l'existence d'holotype sont injustifiées au regard du Code. On peut donc leur appliquer les dispositions de l'article 74.6 du CINZ (1999). Ces exemples montrent avec quelle rigueur nous avons traité l'ensemble des spécimens possédant un statut et déposé dans la typothèque.

## 6. LE TRAVAIL DE SAISIE DES INFORMATIONS

Nous disposons à cet effet d'une base de données nommée PALINV dont la gestion est réalisée à travers le logiciel Jacim développé au sein du Muséum et dans laquelle nous saisissons ces informations (Fig. 3). De nombreuses informations sont prises en compte ; outre le nom du taxon, son statut, le numéro d'enregistrement, toutes les informations publiées sur le spécimen ont été relevées et notées.

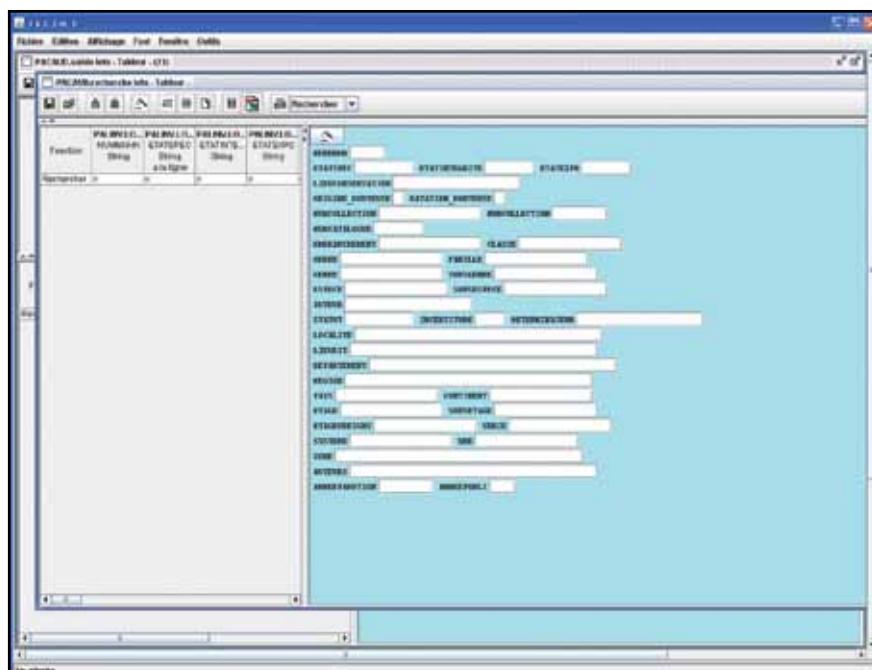
Ces informations peuvent être imprimées sous forme de fiches (Fig. 4) et bien sûr d'étiquettes pour le rangement des fossiles en typothèque. La totalité de ces informations est consultable sur internet sur le site web du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris : [<http://coldb.mnhn.fr/colweb/form.do?model=PALINV>. [wwwpalinv.wwwpalinv.wwwpalinv](http://wwwpalinv.wwwpalinv.wwwpalinv)].

## 7. LA TYPOTHÈQUE

Les types et figurés sont déposés dans des meubles pour un rangement sécurisé (Fig. 5). Chaque types ou figurés est placé dans une boîte fermée avec une étiquette jaune pour repérer le matériel type ou une étiquette blanche pour repérer le matériel figuré (Figs 6-7). Les fossiles sont ordonnés sous un classement alphabétique au niveau spécifique, par grands groupes taxonomiques, par ères, systèmes ou périodes et par grandes régions du globe. Pour un meilleur repérage et une recherche plus rapide des spécimens, un logo reprenant les groupes zoologiques est placé sur chaque meuble (Fig 8). Nous avons installé dans cette typothèque une salle de travail avec loupes binoculaires, ordinateur pour les bases de données et un statif pour réaliser des prises de vue en photographie numérique.

## 8. PUBLICATIONS

Conformément à la recommandation 72F.4 du Code International de Nomenclature Zoologique (1999) sur les responsabilités des établissements où sont déposés des types porte-nom, les résultats des recherches sur les spécimens types et figurés ont été publiés (Carriol, 1982, 1984 ; Pacaud, 2000, 2007, 2008a-b ; Pacaud & Ledon, 2007) ainsi que des inventaires qui s'inscrivent dans le cadre du travail d'identification, de classement et d'informatisation des collections d'Invertébrés fossiles du Muséum (Le Renard & Pacaud, 1995 ; Pacaud & Le Renard, 1995 ; Pacaud, 2007).



**FIGURE 3.** Tableau de saisie de la base de données PALINv.

Mollusca - Bivalvia		
<b>Panopaea danae d'ORBIGNY, 1850</b>		
<b>LECTOTYPE</b> n° MNHN-Sciences de la Terre-A05014		
collection d'Orbigny n° 2728		
<b>Classification :</b> Embranchement : Mollusca Classe : Bivalvia Ordre : Myida Famille : Hiatellidae	<b>Stratigraphie :</b> Ere : Mésozoïque Système : Jurassique Série : Dogger Étape : Bathonien	<b>Origine :</b> Continent : Europe Pays : France Région : Bourgogne Département : Yonne Localité : Vézelay
<b>Informations sur ce(s) spécimen(s) :</b> Nombre de spécimen(s) : 1 [ moule interne bivalve ] - original complet moyen		
<b>Références bibliographiques sur ce(s) spécimen(s) :</b> d'Orbigny , 1850 - Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques & rayonnés, vol. 1 , p. 1-394 voir p. 304, n°150 <i>Panopaea danae</i> d'ORBIGNY, 1850 Thévenin , 1911 - Types du Prodrome de Paléontologie Stratigraphique Universelle d'Alcide d'Orbigny. Tome 1: Silurien - Bathonien . <i>Annales de Paléontologie</i> , t. 6 , p. 121-144 voir p. 131 <i>Homomya danae</i> (d'ORBIGNY, 1850) [ CINZ art.74.5 : désignation de lectotype avant l'année 2000 ]		

**FIGURE 4.** Fiche éditée par le logiciel Jacim.



**FIGURE 5.** Meubles de rangement sécurisés.



**FIGURE 6.** Exemplaires placés dans une boîte en plastique dur fermée avec une étiquette jaune pour repérer le matériel type ou une étiquette blanche pour repérer le matériel figuré.



**FIGURE 7.** Exemplaires placés dans une boîte souple avec une étiquette jaune pour repérer le matériel type ou une étiquette blanche pour repérer le matériel figuré.



**FIGURE 8.** Logo permettant le repérage des groupes zoologiques sur chaque meuble.

## 9. CONCLUSION

Le but d'un tel recensement, avec depuis 1999 un contrôle strict des textes publiés et saisie sur la base de données de collections du Muséum, répond à plusieurs nécessités :

- tout d'abord connaître exactement l'étendue et le détail de notre patrimoine concernant ces éléments les plus précieux et les plus souvent consultés par la communauté scientifique nationale et internationale ;
- permettre, grâce aux moyens informatisés, une diffusion (sur internet) et une gestion de cette information pour les besoins de la recherche ;
- assurer la conservation préférentielle de ces éléments en les mettant à l'abri de tout risque de destruction ou de dispersion ;
- susciter enfin, de la part de tous les scientifiques utilisateurs, une volonté commune d'enrichissement de ce patrimoine par la mise en application d'une véritable politique d'accroissement de la typothèque : incitation au dépôt des types et figurés dès leur publication, recherche d'acquisition de collections de références tombées dans le domaine privé, moulage systématique des types d'intérêt majeur se trouvant dans d'autres collections françaises ou étrangères...

Cet effort poursuivi régulièrement depuis 1982, soit depuis maintenant 25 ans, aboutit non seulement à la protection parfaite et à une mise en valeur indispensable des spécimens les plus précieux de notre savoir paléontologique, mais aussi à des enrichissements accrus provenant de spécialistes indépendants ou universitaires qui viennent maintenant déposer et faire enregistrer en toute confiance leurs spécimens de référence dans la typothèque des Invertébrés fossiles. Au moment où ces lignes sont publiées, la typothèque contient 33 450 lots possédant un statut dont 17 231 types.

## RÉFÉRENCES

- COQUEBERT DE MONTBRET, R., BRONNIART, A., 1793. Extrait d'un mémoire sur la formation de la coquille du *Strombus fissurella*, et sur deux espèces analogues à celle-ci. *Bulletin de la Société Philomathique*, 25: 55-56, pl. 5.
- BRUGUIÈRE, M., 1792a. Description de deux coquilles, des genres de l'Oscabriion et de la Pourpre. *Journal d'Histoire naturelle*, 1: 20-33, pl. 2.
- BRUGUIÈRE, M., 1792b. Description d'une nouvelle espèce de Madrepore. *Journal d'Histoire naturelle*, 1 : 461-463, pl. 24.
- BUC'HOZ ?, 1782. *Les dons merveilleux et diversement coloriés de la nature dans le Règne minéral, ou collection de Minéraux précieusement coloriés, pour servir à l'intelligence de l'Histoire générale et oeconomique des trois Règnes*, l'auteur, Paris, 40 pls.
- CARRIOL, R.-P., 1982. Types et Figurés de Crustacés fossiles non Décapodes du Muséum national d'Histoire Naturelle. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 3 (4): 157-163.
- CARRIOL, R.-P., 1984. Types et Figurés de Trilobites du Muséum national d'Histoire Naturelle. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 6 (1): 3-32.
- CINZ, 1999. *Code international de nomenclature zoologique (4<sup>e</sup> édition)*. International Trust for Zoological Nomenclature. The Natural Museum, London, v-xxix + 306 p.
- CINZ, 2003. Déclaration 44. Amendment of article 74.7.3. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 60 (4): 263.
- FAUJAS DE SAINT-FOND, B., 1798. *Histoire naturelle de la Montagne de Saint-Pierre de Maestricht*, Jansen, Paris, 1-263.
- FISCHER, J.-C., 1994. *Révision critique de la Paléontologie française d'Alcide d'Orbigny incluant la réédition de l'original. Volume 1 : Céphalopodes jurassiques*, Masson, Paris, 340 p.
- FISCHER, J.-C., GAUTHIER, H., 2006. *Révision critique de la Paléontologie française d'Alcide d'Orbigny incluant la réédition de l'original. Volume 4 : Céphalopodes crétacés*, Backhuys, Leiden, 292 p.

- FISCHER, J.-C., WEBER, C., 1997. *Révision critique de la Paléontologie française d'Alcide d'Orbigny incluant la réédition de l'original. Volume 2 : Gastropodes jurassiques*, Masson, Paris, 246 p.
- GAUDANT, J., 2004. Lieux de mémoires géologiques du bassin de Paris et protection du patrimoine naturel (journée d'étude de printemps, 20-22 mai 2004. *Bulletin d'Information des Géologues du bassin de Paris*, 41 (3): 3-27.
- KOLLMANN, H., 2005. *Révision critique de la Paléontologie française d'Alcide d'Orbigny incluant la réédition de l'original. Volume 3 : Gastropodes crétacés*, Backhuys, Leiden, 239 p.
- LAMARCK, J.-B., 1802. Mémoires sur les fossiles des environs de Paris. *Annales du Muséum d'Histoire naturelle*, 1 : 299-312 - 383-391, 474-478.
- LAMY, E., 1930. Les Cabinets d'histoire naturelle en France au XVIIIe siècle et le Cabinet du Roi (1635-1793), Lamy, Paris, 58 p.
- LE RENARD, J., PACAUD J.-M. 1995. Révision des Mollusques paléogènes du Bassin de Paris. 2 : Liste des références primaires des espèces. *Cossmanniana*, 3 (3) : 65-132.
- MERLE, D., 2008. Le Contenu paléontologique. Les collections associées In : Merle D. Stratotype Lutétien. (Patrimoine géologique ; 1). Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris ; Biotope, Mèze ; BRGM, Orléans, pp. 113-135.
- PACAUD, J.-M., 2000. L'holotype de *Latirus (Latirulus) lhommei* (Staadt, 1908) (Gastropoda, Buccinidae) retrouvé. *Cossmanniana*, 7 (1-4): 63-65, figs. 1-4.
- PACAUD, J.-M., 2007. Nouveautés nomenclaturales et taxonomiques introduites par Alcide d'Orbigny dans le *Prodrome* (1850, 1852) pour les espèces du Paléocène et de l'Éocène. *Geodiversitas*, 29 (1): 17-86.
- PACAUD, J.-M., 2008a. Sur les spécimens types et figurés des taxons relatifs à *Gisortia (s.str.) coombii* (Sowerby in Dixon, 1850) (Gastropoda, Cypraeoidea). *Cossmanniana*, 12 (1-4): 1-45.
- PACAUD, J.-M., 2008b. L'original de *Gisortia gigantea pterophora* Schilder, 1927 (Mollusca, Gastropoda, Cypraeoidea) retrouvé. *Cossmanniana*, 12 (1-4): 47-53.
- PACAUD, J.-M., BUDIL, P., HOLLOWAY, D., HÖRBINGER, F., 2008. *Questionable syntypes of Asaphus hausmanni Brongniart, 1822 (Trilobita, Lower Devonian) in the collection of the Museum national d'Histoire Naturelle, Paris*. Palaeontological Workshop held in honour of Doc. RNDr. Jaroslav Kraft, CSc. (9.4.1940 – 10.1.2007), Czech Geological Society, Prague, 39-44.
- PACAUD, J.-M., LEDON, D., 2007. Sur les espèces de mollusques du Ludien (Priabonien, Éocène supérieur) du Bassin de Paris introduites par Périer en 1941. *Cossmanniana*, 11 (1-4): 7-25, pl. 1-4.
- PACAUD, J.-M., LE RENARD, J., 1995. Révision des Mollusques paléogènes du Bassin de Paris. IV : Liste systématique actualisée. *Cossmanniana*, 3 (4): 151-187.