Ann. Soc. Géol. Nord, T. 27 (2e série), p. 129-138, Novembre 2020

JEAN-PIERRE LAVEINE (1936-2020)

par Alain BLIECK

38 rue Paul Doumer, 59320 Haubourdin
alain.blieck@yahoo.fr

Jessie CUVELIER

UMR 8198 Evo-Eco-Paleo, CNRS & Université de Lille, 59000 Lille
jessie.cuvelier@univ-lille.fr

Elisabeth LOCATELLI

21 rue Jeanne Maillotte, 59800 Lille
elisabeth.locatelli@wanadoo.fr

& Thierry OUDOIRE

Musée d'Histoire Naturelle de Lille, 19 rue de Bruxelles, 59000 Lille
toudoire@mairie-lille.fr

JEUNESSE ET FORMATION

Jean-Pierre Laveine est né le 7 janvier 1936 à Quaregnon, en Belgique, dans le Borinage, ancienne région charbonnière des environs de Mons, d'un père belge et d'une mère française, maraîchers de leur état. Il y est resté jusqu'au début de la Deuxième Guerre mondiale lorsque, avec sa famille, il a "évacué" dans la région de Montpellier. Ils sont revenus en Belgique avant la fin de la guerre, et ont subi en 1944 les bombardements aériens des Alliés. Jean-Pierre Laveine, enfant, passa une bonne partie de son temps à jouer sur les terrils, ces collines artificielles résultant de l'entassement des résidus d'exploitation houillère ; on peut imaginer que c'est là qu'est née sa vocation de naturaliste, par l'observation des fossiles qu'il pouvait y récolter (géologie, paléobotanique) ainsi que de la faune et de la flore qui s'y installaient (zoologie, botanique). Orphelin de père vers l'âge de 11-12 ans, il revient en France à Onnaing, dans la région de Valenciennes avec sa sœur aînée et sa mère. Celle-ci est issue d'une famille modeste de quatre enfants, très doués à l'école. Elle-même, née Arthémise Cornette, terminera 1re au Certificat d'études primaires (CEP) du département en 1914. Malheureusement, la Première Guerre mondiale l'empêcha de poursuivre ses études. Néanmoins, la famille Cornette comptera un maire dans ses rangs [ce patronyme est assez courant dans le nord de la France - cf. la Webographie]. Jean-Pierre a donc bénéficié d'un héritage culturel excellent ; élève doué, il fut stimulé par sa mère qu'il aidait aux travaux de maraîchage. Celle-ci s'est sacrifiée pour qu'il poursuive des études qu'elle-même n'avait pas pu faire. Il intègre l'École Normale de Douai en 1951 pour devenir instituteur. À ce titre, il est naturalisé français à ses 18 ans. D'abord en poste à Lambersart (Nord), il fut ensuite professeur dans différents lycées techniques. Jean-Pierre Laveine a fait l'École des officiers d'où il est sorti sous-lieutenant ; il devint officier de réserve. Il a heureusement échappé à la guerre d'Algérie, en tant que soutien de famille. En parallèle de son activité d'enseignant, il poursuivit des études universitaires à Lille. Il recopiait — à la main, les moyens de reproduction actuels n'étant pas encore accessibles facilement aux étudiants — les cours des autres étudiants le soir, souvent jusqu'à 2h du matin. Il épousa Raymonde Pariseaux en 1957. M. et Mme Laveine eurent un fils, Frédéric, en 1971. Raymonde Laveine est décédée en 2011.



Fig. 1. — Promotion 1951-55 des élèves de l'École Normale de Garçons de Douai (Nord). J.-P. Laveine est le 3e à partir de la gauche de la rangée du haut (encadré blanc). Photo de l'Amicale des Anciens de l'ENG de Douai : http://eng.iufm.free.fr/images/1951-55.jpg
Fig. 1. — The 1951-55 student class of Ecole Normale de Garçons de Douai (Nord, France). J.-P. Laveine is the third one from left hand side of the top row (white circle). Photograph of alumni of the Ecole Normale de Garçons de Douai at http://eng.iufm.free.fr/images/1951-55.jpg

CARRIÈRE PROFESSIONNELLE

Jean-Pierre Laveine est entré au CNRS comme attaché de recherche en 1961, au sein du laboratoire de paléobotanique de l'Université de Lille, alors dirigé par le Prof. Paul Corsin. Devenu chargé de recherche, puis maître de recherche, il soutint sa thèse de doctorat d'état en 1967 sur "*Contribution à l'étude de la flore du terrain houiller : les Neuroptéridées du Nord de la France*". Il participa à la transformation de la Faculté des Sciences de Lille en Université des Sciences et Technologies de Lille (Université Lille 1). Pendant les pauses café à l'université, puis, lorsqu'après sa retraite il

eut quitté l'université pour le Musée d'Histoire Naturelle de Lille, il parlait souvent du travail qu'il avait fallu faire pour l'emménagement de la Faculté des sciences sur le tout nouveau campus à Villeneuve d'Ascq en 1965. Une partie des collections de paléobotanique de la faculté a ainsi été déplacée et installée au sous-sol du bâtiment des sciences de la Terre à Villeneuve d'Ascq (voir l'historique de Oudoire *et al.*, 2014), avec l'aide essentielle de ses collègues Robert Coquel, Stanislas Loboziak et du garçon de laboratoire de l'époque, Robert Ballenghien dont le décès en 1997 l'affecta énormément (voir des photos *in* Locatelli, 2014, fig. 15). La bibliothèque recherche de paléobotanique a, quant à elle, été installée au 1er étage du même bâtiment ; elle revêtait une importance particulière aux yeux de J.-P. Laveine qui en avait confié l'entretien et la reliure des ouvrages à R. Ballenghien (Laveine, 1998). C'est grâce à ces collections et à cette bibliothèque que Jean-Pierre Laveine a pu mener à bien sa thèse de doctorat et ses recherches ultérieures. Il avait tenu à les mettre à la disposition de tous, contrairement à une habitude encore trop fréquente à l'époque, qui consistait à les installer "dans le bureau du professeur"… [la bibliothèque a ultérieurement été agrandie et déplacée au 3e étage du bâtiment des sciences de la Terre de l'université ; cf. Locatelli, 2014, fig. 16].

En 1970, il était secrétaire-adjoint de la Société Géologique du Nord (SGN, dont il était membre depuis 1960), et c'est à ce titre qu'il a organisé avec Jacques Paquet le colloque du Centenaire de la SGN à Villeneuve d'Ascq [voir la rubrique "La SGN il y a 50 ans" dans ce tome-ci des *Annales*]. Il intégra l'enseignement supérieur en 1974 comme professeur à l'Université de Lille. "*J.-P. Laveine* [a] *décrit le fonctionnement très hiérarchisé et mandarinal à cette époque, en particulier en géologie, son domaine, où il fut amené à subir plusieurs répressions.*" (Mounier, 2019). Hors des polémiques, l'histoire retiendra que son élection s'est faite dans un contexte tendu où il entrait en concurrence avec le candidat ayant les faveurs du professeur de paléobotanique de l'époque.

Membre du Comité national de la recherche scientifique (CoNRS), il travailla à la reconnaissance du laboratoire de paléobotanique de Lille comme unité de recherche CNRS, en participant avec les Prof. Claude Babin (Brest) et Hubert Lardeux (Rennes) à la création du GRECO 7 (Groupement de REcherche COordonnée "Biostratigraphie du Paléozoïque" entre les laboratoires de paléontologie de Lille, Brest et Rennes auxquels a été adjointe ultérieurement une petite équipe de l'Université de Caen) à la fin des années 1970 [la partie lilloise de cette unité de recherche est devenue par la suite URA 1365 puis UPRESA 8014 - Laboratoire de Paléontologie et Paléogéographie du Paléozoïque - et enfin UMR 8217 Géosystèmes]. Il est à noter que, parmi ses nombreuses activités universitaires, Jean-Pierre Laveine, ancien instituteur formé à l'école de la République — ce dont il était fier — faisait preuve de réelles qualités pédagogiques. L'une d'entre nous (JC) qui l'a eu comme professeur a pu constater que même les plus réticents à la paléontologie venaient à ses cours…



Fig. 2. — Jean-Pierre Laveine en 2017, avec sa chienne Iaskia. Photo de Frédéric Laveine, son fils.
Fig. 2. — Jean-Pierre Laveine in 2017, with his dog Iaskia. Photograph by his son Frédéric Laveine.

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

L'essentiel des travaux de recherche de Jean-Pierre Laveine relevait de la paléontologie, et plus particulièrement de la paléobotanique, la science des plantes fossiles, en relation avec le bassin houiller tout proche du Nord - Pas-de-Calais. Il s'était spécialisé dans l'étude des plantes carbonifères, en particulier des Neuroptéridées, des Ptéridospermées du Houiller (Carbonifère supérieur, correspondant en gros au Pennsylvanien de l'actuelle charte internationale de stratigraphie - cf. Webographie). Utiles en biostratigraphie et en paléobiogéographie, ces "fougères à graines" fossiles aident à la prospection des séries houillères. Les travaux de Jean-Pierre Laveine ont ainsi porté sur les bassins du Nord - Pas-de-Calais et de Lorraine, souvent en collaboration avec ses collègues paléobotanistes et palynologistes de l'université : d'abord Paul et Paule Corsin, et Jacques Danzé dans les années 1960, puis surtout Robert Coquel, Stanislas Loboziak et Claudine Brousmiche à partir des années 1970 ; mais aussi avec des ingénieurs du BRGM et des compagnies houillères, en particulier Alexis Bouroz et Jacques Chalard. Il s'est intéressé aux bassins houillers du nord de l'Espagne, en particulier ceux des Asturies, à partir des années 1980 [voir les articles de Leyva *et al.*, Luque *et al.*, etc. dans les actes du 10e Congrès International de Stratigraphie et Géologie du Carbonifère (Madrid, 1983) de sa liste de publications ci-dessous]. À partir des années 1984-85 et pendant une quinzaine d'années, il a travaillé sur le Carbonifère de Chine en collaboration avec Yves Lemoigne de l'Université de Lyon [voir en particulier les

actes du 11e Congrès International de Stratigraphie et Géologie du Carbonifère (Pékin, 1987) de sa liste de publications]. C'est ensuite vers la Thaïlande qu'il s'est tourné à partir des années 1990, en collaboration avec sa collègue Benjavun Ratanasthien de l'Université de Chiang Maï. Les thèmes développés dans le cadre de ces partenariats internationaux, en particulier celui de la biostratigraphie, ont également fortement intéressé les industries pétrolières qui ont alimenté le laboratoire en contrats financiers, faisant suite à ceux des compagnies houillères. Néanmoins, c'est dans le domaine de la systématique que J.-P. Laveine s'est principalement illustré, par ses nombreux articles sur l'architecture des frondes des fougères fossiles (voir sa liste de publications), parfois en collaboration avec ses collègues Christopher J. Cleal (National Museum of Wales, Cardiff, Royaume-Uni) et Y. Lemoigne. Il n'hésitait cependant pas à travailler avec des "amateurs" ayant constitué une collection privée de fougères fossiles avec, en particulier, des spécimens montrant des frondes très bien conservées, permettant des observations paléo-anatomiques de qualité. Il consacrait du temps à former et orienter les recherches de ces amateurs, comme M. Amor Belhis, ancien mineur de fond ou M. Louis Legrand (voir la liste de publications), vers des échantillons qui pouvaient compléter les spécimens existant dans les collections du musée et de l'université. J.-P. Laveine était membre de plusieurs sociétés savantes, françaises et étrangères, parmi lesquelles la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille (SSAAL), l'Organisation francophone de Paléobotanique (devenue Agora Paleobotanica) Agora Paleobotanica, Botanical Society of America (section paléobotanique). Il était resté membre de l'Amicale des Anciens Élèves de l'École Normale d'Instituteurs de Douai (Webographie). Il a dirigé les thèses de doctorat de Valeria Horvath [1985, *Apports de la palynologie à la stratigraphie du Carbonifère moyen de l'unité structurale de la Sobia-Bodon (Zone cantabrique, Espagne)*], de Sylvie Crasquin [1986, *Les ostracodes dinantiens du synclinal de Laval et du synclinorium de Namur (systématique, biostratigraphie, paléoécologie)*], de Sophie Beckary [1988, *Étude anatomique des végétaux des coal balls carbonifères du site de Truébano, province de Léon, Espagne*] et de Bruno Milhau [1990, *Les ostracodes du bassin de Waitemata (Miocène inférieur) de la région d'Auckland (Nouvelle-Zélande) : systématique, paléoécologie, paléogéographie*].

ACTIVITÉS MUSÉALES

Jean-Pierre Laveine était depuis 1982 "conservateur universitaire de géologie" au Musée d'Histoire Naturelle de Lille, une fonction qu'il a prise à la suite de Paul Corsin (Oudoire *et al.*, 2014). À partir de cette date, il est allé régulièrement deux jours par semaine au musée. Plus tard, à la fermeture du Musée industriel, la Ville de Lille a créé le service administratif 'Musée de géologie et houiller', avec une gestion autonome par rapport au reste du musée (regroupant les parties zoologie-botanique, ethnographie et sciences & techniques), et recruté un conservateur territorial pour le gérer et s'occuper des collections à plein temps. À partir de la nomination de Sophie Beckary, une de ses anciennes élèves, en 1986, il devint conservateur universitaire associé en géologie. Professeur de classe exceptionnelle de l'Université de Lille quand il a pris sa retraite en 2004 à l'âge de 68 ans, il est resté deux ans à l'université comme professeur émérite, avant de s'installer au Musée d'Histoire Naturelle de Lille où il a poursuivi ses recherches jusqu'au dernier moment, son dernier article étant paru en 2019. Il nous avait confié qu'il avait à cœur de terminer ce dernier article avant de "partir". Chaque matin au musée, il prenait plaisir à retrouver ses collègues et échanger des souvenirs et anecdotes avec eux. Il venait de temps en temps à l'université où il ne manquait pas de passer saluer ses anciens collègues avant d'aller travailler à la bibliothèque recherche. En bon instituteur et professeur qu'il fut, il s'est également fortement investi dans les projets pédagogiques du musée, apportant notamment son expertise pour la reconstitution paléoenvironnementale à l'échelle du Carbonifère de l'exposition « *Pays'Âges* » (Oudoire *et al.*, 2014 ; voir sa liste de publications). Ses derniers travaux portaient sur la redéfinition complète de la systématique des espèces regroupées sous les genres *Odontopteris* STERNBERG 1825 et *Mixoneura* WEISS 1870, et avaient pour objectif principal la création du genre *Cyrillopteris* LAVEINE 2019.

Il nous avait paru très fatigué à la fin de 2019 et au début de cette année. Au cours de ces derniers mois, il évoquait avec lucidité sa maladie, un cancer, et sa mort qu'il savait inéluctable. L'humour froid que nous lui connaissions l'avait amené à préparer lui-même la rédaction de son faire-part de décès où il parlait de sa mort comme de son "*ultime contribution à la lutte contre le réchauffement climatique : à savoir l'arrêt de* [sa] *respiration*". De l'union de son fils Frédéric avec Mme Hu Xiu Ping, sa belle-fille d'origine chinoise, étaient nés un petit-fils et une petite-fille qu'il adorait. Il nous a quittés le 21 mars 2020, dans sa 85e année. Il laissera à celles et ceux qui l'ont connu le souvenir d'un homme droit, parfois inaccessible, mais taquin, juste et profondément humain.

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement M. Frédéric Laveine pour les renseignements d'ordre familial et professionnel qu'il nous a fournis sur son père, Mme Françoise Debrenne (directrice de recherche honoraire CNRS, Ste Geneviève-des-Bois) qui a travaillé avec Jean-Pierre Laveine quand ils étaient membres du Comité national de la recherche scientifique et M. Bernard Maitte (Université de Lille, SGN) qui a bien voulu relire d'un œil critique une version préliminaire du texte.

RÉFÉRENCES CITÉES

LAVEINE J.-P. (1998). — Robert Ballenghien (1939 - 1997). *Bulletin de l'A.S.A. (Association de Solidarité des Anciens de l'Université Lille I)*, février 1998, "Figures et Acteurs" ; World Wide Web address : https://asap.univ-lille.fr/IMG/pdf/figures_et_acteurs_2016.pdf?1212/c5d48da09f400cfe7e94d2295d4da9c3b-dc9e681 (p. 59) [consulté le 14/05/2020].

LOCATELLI E. (2014). — La bibliothèque recherche des sciences de la Terre de l'Université de Lille au fil du temps : historique du patrimoine, un fonds au service de la communauté scientifique. *In* : BLIECK A. & DE BAERE J.-P. eds, La Société géologique du Nord et l'histoire des sciences de la Terre dans le nord de la France. *Mémoires de la Société Géologique du Nord*, **XVII** : 151-173.

MOUNIER Y. (2019). — *Entretien avec Jean-Pierre Laveine (mardi 19 mars 2019)*. World Wide Web address : https://asap.univ-lille.fr/spip.php?article589 [consulté le 11/05/2020].

OUDOIRE T., CUVELIER J., D'ANDREA J., KOCH C. & DHAINAUT A. (2014). — Le département de géologie du Musée d'histoire naturelle de Lille, des collections à l'image de l'histoire géologique régionale. *In* : BLIECK A. & DE BAERE J.-P. eds, La Société géologique du Nord et l'histoire des sciences de la Terre dans le nord de la France. *Mémoires de la Société Géologique du Nord*, **XVII** : 175-183.

WEBOGRAPHIE

Amicale des Anciens de l'École Normale de Garçons et de l'IUFM de Douai : http://eng.iufm.free.fr/index.htm ; https://engiufmdouai.blogspot.com [consultés le 14/05/2020]

International Chronostratigraphic Chart : http://www.stratigraphy.org/ICSchart/ChronostratChart2020-01.jpg [consulté le 11/05/2020]

Nom patronymique Cornette : https://www.filae.com/nom-de-famille/CORNETTE.html [consulté le 11/05/2020]

LISTE DES PUBLICATIONS DE JEAN-PIERRE LAVEINE

établie par Jessie Cuvelier

CARETTE J., CAYEUX J., DANZE J., LAVEINE J.-P., LE MERRER A. & VIGREUX S. (1960). — Les spores de l'assise de Bruay dans l'Ouest du bassin houiller du Nord et du Pas-de-Calais. *Bulletin de la Société Géologique de France*, 7e série, **II** : 552-565.

LAVEINE J.-P. (1960). — Contribution à l'étude du terrain houiller. Recherche et étude des microspores de la partie inférieure de l'assise de Bruay. *Université de Lille, Diplôme d'Études Supérieures* : 1-52, pl. I-VIII.

DANZE J. & LAVEINE J.-P. (1960). — Sur un mode d'accolement des "spores" dans la tétrade, nouveau pour les spores paléozoïques. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **250** : 4427-4428.

LAVEINE J.-P. (1962). — Étude des microspores d'un charbon provenant d'un sondage à Zeddam (Limbourg néerlandais). *Annales de la Société Géologique du Nord*, **LXXXI** : 91-96, pl. VI-VII.

CORSIN P., CARETTE J., DANZE J. & LAVEINE J.-P. (1962). — Classification des spores et des pollens du Carbonifère au Lias. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **254** : 3062-3065.

DANZE J. & LAVEINE J.-P. (1962). — Étude de quelques sporomorphes du Stéphanien de Grand'Croix. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **254** : 3735-3736.

BONTE A. & LAVEINE J.-P. (1962). — Sur la nature et l'âge des sédiments liasiques dans le sous-sol de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **255** : 2786-2788.

BRICHE P., DANZE-CORSIN P. & LAVEINE J.-P. (1963). — Flore infraliasique du Boulonnais (Macro- et Microflore). *Mémoires de la Société Géologique du Nord*, **XIII** : 1-143, pl. I-XI.

DANZE J. & LAVEINE J.-P. (1963). — Étude palynologique d'une argile provenant de la limite Lias-Dogger, dans un sondage à Boulogne-sur-Mer. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **LXXXIII** : 79-90, pl. XIII-XVI.

LAVEINE J.-P. (1964). — *Contribution à l'étude des microspores de différents niveaux du Westphalien C inférieur. Corrélations palynologiques entre les Groupes d'Auchel-Bruay et de Béthune-Noeux.* Thèse de doctorat de 3e cycle, Université de Lille : 1-96, pl. I-XII.

LAVEINE J.-P. (1965). — Les spores de la subdivision *Operculatitriletes* nov. subdiv. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **260** : 2556-2558, 1 pl.

LAVEINE J.-P. (1965). — Contribution à l'étude des microspores de différents niveaux du Westphalien C inférieur. Corrélations palynologiques entre les groupes d'Auchel-Bruay et de Béthune-Noeux. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **LXXXV** : 129-153, pl. X-XII.

AGRALI B., AKYOL E., KONYALI Y., CORSIN P.M. & LAVEINE J.-P. (1965). — Nouvelles formes de spores et pollens provenant de charbons primaires et tertiaires de divers gisements turcs. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **LXXXV** : 169-182, pl. XV-XVI.

DOLLE P. & LAVEINE J.-P. (1965). — Technique d'étude des limbes fossiles. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **LXXXV** : 301-304, pl. XXVI.

CORSIN P.M., LAVEINE J.-P., LEVET-CARETTE J. & LOBOZIAK S. (1965). — Sur la classification des spores et des pollens du Carbonifère au Lias de P. Corsin, J. Carette, J. Danzé et J.-P. Laveine. Mise au point et application. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **LXXXV** : 327-336.

LAVEINE J.-P. (1966). — Remarques sur quelques frondes ptéridospermophytiques paléozoïques. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **262** : 1625-1628.

LAVEINE J.-P. (1966). — À propos de la classification des Neuroptéridées. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **262** : 1680-1683.

LAVEINE J.-P. (1967). — *Contribution à l'étude de la flore du terrain houiller, les Neuroptéridées du Nord de la France*. Thèse de doctorat d'État, Université de Lille, Études géologiques pour l'Atlas de topographie souterraine, HBNPC : 1-344, pl. A-P ; Atlas : pl. I-LXXXIV.

LAVEINE J.-P. (1967). — Supplément à l'étude des Neuroptéridées du Nord de la France. Figuration complémentaire du *Linopteris regniezi* Laveine. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **LXXXVII** : 211-213, pl. XVIII-XIX.

CORSIN P., BOUROZ A. & LAVEINE J.-P. (1968). — Le stratotype du Westphalien C dans le bassin houiller du Nord - Pas-de-Calais. Limites et contenu paléontologique. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **266** : 455-460.

BOUROZ A., CHALARD J., CORSIN P. & LAVEINE J.-P. (1969). — Le stratotype du Westphalien C dans le bassin houiller du Nord et du Pas-de-Calais. Limites et contenu paléontologique. *In* : C.R. 6e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Sheffield 1967), I : 99-105.

LAVEINE J.-P. (1969). — Quelques Pécoptéridinées houillères à la lumière de la palynologie (I). *Pollen et Spores*, **XI** (3) : 619-668, pl. 1-17.

LAVEINE J.-P. (1970). — Note préliminaire sur les spores *in situ* de quelques Pécoptéridinées houillères. Implications paléobotaniques et stratigraphiques. *Cong. et Coll. Univ. Liège*, **55** : 299-307.

LAVEINE J.-P. (1970). — Quelques Pécoptéridinées houillères à la lumière de la palynologie (II). *Pollen et Spores*, **XII** (2) : 235-297, pl. 18-38.

LAVEINE J.-P. (1971). — Sporomorphes *in situ* de quelques Parispermées (Neuroptéridées paripinnées) du Carbonifère. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **XCI** (2) : 155-173, pl. X-XXIV.

BENEST M., FENET B., GUARDIA P., LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y. & THOMAS G. (1971). — Découverte de Westphalien C-D et de Stéphanien inférieur ou moyen dans les formations détritiques du Djebel Khar (Oran, Algérie). *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **272** : 1724-1726.

DOUBINGER J., LAVEINE J.-P. & PONS A. (1972). — La palynologie stratigraphique vue sous l'angle de la paléobotanique et de la botanique. Problèmes de paléoécologie. (Colloque d'Orsay). *Mémoires du BRGM*, **77** : 271-284, pl. 1-3.

LAVEINE J.-P. (1973). — Découverte d'*Adelophthalmus imhofi* (Reuss), Euryptéridé, dans le bassin houiller de Lorraine. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **XCIII** : 249-252, pl. XXXI-XXXII.

LAVEINE J.-P. (1974). — Précisions sur la répartition des principales espèces du Carbonifère supérieur de Lorraine. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris,* **278** : 851-854.

LOBOZIAK S., BROUSMICHE C., COQUEL R. & LAVEINE J.-P. (1976). — Recherches paléobotaniques et palynologiques dans le Westphalien supérieur des champs de Marienau et Cocheren, Houillères du Bassin de Lorraine. *In* : Actes du 101e Congrès national des Sociétés savantes (Lille), **1** : 85-91.

LAVEINE J.-P., COQUEL R. & LOBOZIAK S. (1976). — Considérations générales sur la phylogénie des Calliptéridiacées. *In* : Actes du 101e Congrès national des Sociétés savantes (Lille), **1** : 93-104.

LAVEINE J.-P. (1977). — Report on the Westphalian D. *In* : Symp. on Carboniferous Stratigraphy, Geol. Surv. of Tchechoslovakia (Prague, 1973) : 71-88, pl. I-II, 4 tabl.

LAVEINE J.-P., COQUEL R. & LOBOZIAK S. (1977). — Phylogénie générale des Calliptéridiacées (Pteridospermopsida). *Geobios*, **10** (6) : 757-847, pl. 1-26.

LAVEINE J.-P. (1977). — Importance de la compréhension du mode d'architecture de la fronde pour la systématique des Neuroptéridées et des Calliptéridiacées. Implications stratigraphiques. *Col. Pa*, Univ. de Madrid, **31** : 3-6.

COQUEL R. & LAVEINE J.-P. (1977). — *Alethopteris jankii* nov. sp. du Westphalien C-D du Nord de la France. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **XCVIII** : 123-126, pl. XI-XIV.

LAVEINE J.-P., COQUEL R. & BROUSMICHE C. (1978). — L'espèce *Pecopteris simoni* (Zeiller, 1886-1888), synonyme postérieur de *Palaeoweichselia defrancei* (Brongniart, 1828). *Geobios*, **11** (5) : 755-759, 1 pl.

BROUSMICHE C. & LAVEINE J.-P. (1982). — Caractères, répartition et synonymie du *Pecopteris avoldensis* (Stur) dans le bassin houiller sarro-lorrain. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **CI** : 51-63, pl. I-IV.

LAVEINE J.-P. & BROUSMICHE C. (1982). — Documents pour servir à la reconstitution de la fronde chez les Neuroptéridées. *Geobios*, **15** (2) : 243-247, pl. 1.

FISSUNENKO O.P. & LAVEINE J.-P. (1984). — Comparaison entre la distribution des principales espèces-guides végétales du Carbonifère moyen dans le bassin du Donetz (URSS) et les bassins du Nord - Pas-de-Calais et de Lorraine (France). *In* : C.R. 9e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Washington, 1979), **I** : 95-100, tabl. 1-3.

JOSTEN K.H. & LAVEINE J.-P. (1984). — Paläobotanisch-stratigraphische Untersuchungen im Westfal C-D von Nordfrankreich und Nordwestdeutschland. *Fortschritte in der Geologie von Rheinland und Westfalen*, **32** : 89-117, pl. 1-11.

LAVEINE J.-P., CHAMLEY H., BLIECK A., BOUQUILLON A., CANDILIER A.-M., COMBLE-DESPAQUIS C., CRASQUIN S., DEBRABANT P., DE WEVER P., LETHIERS F., LOBOZIAK S. & STREEL M. (1984). — Recherches stratigraphiques dans le Paléozoïque du Nord de la France. *In* : Programme Géologie Profonde de la France, Première phase d'investigation 1983-1984, Thème 1 (Colloque national, Paris, sept. 1984). *Doc. BRGM*, **81-1** : 15-32.

BECKARY S. & LAVEINE J.-P. (1985). — Découverte du genre *Medullosa* COTTA dans le Carbonifère du NW de l'Espagne,

province de Leon. *In* : C.R. 10e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Madrid, 1983), **2** : 141-154, 4 fig., 4 pl.

BROUSMICHE C., COQUEL R., LAVEINE J.-P., LOBOZIAK S. & SETLIK J. (1985). — *Radiitheca dobranyana* n.gen., n.sp., fougère pécoptéridienne du Carbonifère, productrice de spores de type *Microreticulatisporites* (Knox) Potonié et Kremp. *In* : C.R. 9e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Washington, 1979), **5** : 145-154, 2 fig., 3 pl.

BROUSMICHE C., COQUEL R., LAVEINE J.-P., LOBOZIAK S. & SETLIK J. (1985). — Les spores de *Pecopteris aspidioides* Sternberg. *In* : C.R. 9e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Washington, 1979), **5** : 159-162, 1 pl.

DELVOLVE J.-J. & LAVEINE J.-P. (1985). — Sur quelques flores du Carbonifère des Pyrénées béarnaises. *Geobios*, **18** (3) : 281-304, 3 fig., 8 pl.

LAVEINE J.-P. & BROUSMICHE C. (1985). — Observation d'un fragment de tronc probablement de *Neuropteris* au toit de la veine San Juan, Carrière Abeduriu, bassin des Asturies. *In* : C.R. 10e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Madrid, 1983), **2** : 137-140, 1 pl.

LAVEINE J.-P., LETHIERS F., DE WEVER P., WEYANT M., CRASQUIN S., COMBLE C. & BOUQUILLON A. (1985). — Recherches biostratigraphiques concertées dans le Paléozoïque du Nord de la France. *In* : Programme Géologie Profonde de la France, 2e phase, BRGM édit. *Doc. BRGM*, **95-1**, thème 1 : 15-31.

LEYVA F., GRANADOS L.F., SOLOVIEVA M.N., LAVEINE J.-P., LYS M., LOBOZIAK S., MARTINEZ DIAZ C., BROUSMICHE C., CANDILIER A.-M. & GARCIA CORTES A. (1985). — La Estratigrafia del Carbonifero Medio en el area Los Tornos-Villoria-Colladona (Sector Oriental de Cuenca Central). *In* : C.R. 10e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Madrid, 1983), **1** : 231-248, 6 fig., 3 pl.

LEYVA F., GRANADOS L.F., SOLOVIEVA M.N., LAVEINE J.-P., LYS M., LOBOZIAK S., MARTINEZ DIAZ C., BROUSMICHE C., CANDILIER A.-M., GARCIA A. & ESNAOLA J.M. (1985). — La Estratigrafia del Carbonifero Medio en la zona de Campo de Caso-Tanes (Sector Central de la region de Mantos). *In* : C.R. 10e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Madrid, 1983), **1** : 249-268, 6 fig., 4 pl.

LEYVA F., GRANADOS L.F., SOLOVIEVA M.N., REITLINGER E.A., MARTINEZ DIAZ C., LAVEINE J.-P., LOBOZIAK S., BROUSMICHE C., CANDILIER A.-M. & HORVATH V. (1985). — La Estratigrafia del Carbonifero Medio en el Sector Central de la Unidad Estructural de la Sobia-Bodon (Cuencas de Quiros-Teverga). *In* : C.R. 10e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Madrid, 1983), **1** : 213-230, 2 fig., 4 pl., 3 tabl.

LUQUE C., GERVILLA M., SAENZ DE SANTA MARIA J.A., LEYVA F., LAVEINE J.-P., LOBOZIAK S. & MARTINEZ CHACON M.L. (1985). — Caracteristicas sedimentologicas y paleontologicas de los paquetes productivos en el corte de La Inverniza-El Cabo (Cuenca Central Asturiana). *In* : C.R. 10e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Madrid, 1983), **1** : 281-302, 2 fig., 3 pl., 2 tabl.

MARTINEZ DIAZ C., GRANADOS L.F., LAVEINE J.-P., SOLOVIEVA M.N., REITLINGER E.A., GERVILLA M., LOBOZIAK S., BROUSMICHE C., CANDILIER A.-M., PENDAS F. & HORVATH V. (1985). — Aportaciones a la Cronoestratigrafia del Carbonifero Medio de Asturias y nuevos datos para un intento de correlacion de las escalas marinas y continentales. *In* : C.R. 10e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Madrid, 1983), **1** : 269-280, 7 fig.

SAENZ DE SANTA MARIA J.A., LUQUE C., GERVILLA M., LAVEINE J.-P., LOBOZIAK S., BROUSMICHE C., COQUEL R. & MARTINEZ DIAZ C. (1985). — Aportacion al conocimiento estratigrafico y sedimentologico del Carbonifero Productivo de la Cuenca Central Asturiana. *In* : C.R. 10e Cong. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Madrid, 1983), **1** : 303-326, 4 fig. 7 pl., 2 tabl.

LAVEINE J.-P. (1986). — The size of the frond in the genus *Alethopteris* Sternberg (Pteridospermopsida, Carboniferous). *Geobios*, **19** (1) : 49-56, 1 pl.

ROBARDET M., WEYANT M., LAVEINE J.-P. & RACHEBOEUF P. (1986). — Le Carbonifère inférieur du Synclinal du Cerron del Hornillo (province de Séville, Espagne). *Revue de Paléobiologie*, **5** (1) : 71-90, 3 fig., 4 pl., 2 tabl.

LAVEINE J.-P. (1987). — Importance of understanding of the architecture of frond for systematics of Neuropteridae and Callipteridiaceae and its stratigraphic implications. *Acta Palaeontologica Sinica*, **26** (1) : 71-79.

LAVEINE J.-P., avec la collaboration technique de CANDILIER A.-M. (1987). — La flore du bassin houiller du Nord de la France. Biostratigraphie et méthodologie. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **CVI** : 87-93, 2 tabl.

LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y., LI X., WU X., ZHANG S., ZHAO X., ZHU W. & ZHU J. (1987). — Paléogéographie de la Chine au Carbonifère à la lumière des données paléobotaniques, par comparaison avec les assemblages carbonifères d'Europe occidentale. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **304** (Série II, 8) : 391-394.

RICOUR J., BONTE A., LAVEINE J.-P., LEPLAT J. & SOULIEZ G. (1987). — *Découverte géologique du Nord de la France*. Collection Jean Ricour, BRGM édit., 66 p.

ZHANG S., LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y. & DING H. (1987). — Fossil plants from the Penchi Formation (Carboniferous) in Taiyuan area, Shanxi province, North China. *Revue de Paléobiologie*, **6** (1) : 5-17, 3 fig., 3 pl.

CLEAL C.J. & LAVEINE J.-P. (1988). — The juvenile frond of the Middle Carboniferous Pteridosperm *Paripteris* Gothan. *Geobios*, **21** (2) : 245-250, 1 pl.

LAVEINE J.-P. (1989). — Guide paléobotanique dans le terrain houiller sarro-lorrain. *Houillères du Bassin de Lorraine*, *Mém. spécial* : 154 p., 112 fig., 64 pl.

LAVEINE J.-P., ZHANG S. & LEMOIGNE Y. (1989). — Global paleobotany as exemplified by some Upper Carboniferous Pteridosperms. *In* : Festschrift Eva Paproth, vol. 1. *Bulletin de la Société Belge de Géologie*, **98** (2) : 115-125, 3 fig.

LAVEINE J.-P. (1989). — Fossilisation and systematics of Carboniferous compression floras. *In* : C.R. 11e Congr. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Beijing, 1987), **3** : 124-127, pl. 1.

LI X., WU X., ZHANG S., ZHAO X., ZHU W., ZHU J., LAVEINE J.-P. & LEMOIGNE Y. (1989). — Paleogeography of China in Carboniferous time at the light of paleobotanical data, in comparison with Western Europe Carboniferous assemblages. *In* : C.R. 11e Congr. Intern. Strat. Géol. Carbonifère (Beijing, 1987), **3** : 336-342, 1 fig.

BABIN C., LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y. & ZHANG S. (1990). — La biostratigraphie du Paléozoïque et le temps. *In* : Journée Louis David. *Documents des Laboratoires de Géologie de Lyon*, **H. S. 9** : 23-44, 5 fig.

LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y., ZHANG S. & DENG G. (1990). — Sur la ptéridospermée Paripteris Gothan, d'un gisement chinois du Carbonifère inférieur. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **310** (Série II) : 1147-1153, pl. I.

LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y., ZHANG S. & DENG G. (1991). — L'organisation des appareils reproducteurs mâles dans le genre *Paripteris* Gothan 1941 (Ptéridospermée du Carbonifère). *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **312** (Série II) : 573-580, 1 fig., pl. I-II.

VACHARD D., LAVEINE J.-P., ZHANG S., DENG G. & LEMOIGNE Y. (1991). — Calcareous microfossils (Foraminifers, Algae, Pseudo-algae) from the Uppermost Viséan of Jiu Hu near Guangzhou (Canton), People's Republic of China. *Geobios*, **24** (6) : 675-681, 2 fig., pl. 1.

ADOUTTE A., ALBAREDE F., BRAHIC A., COPPENS Y., COURTILLOT V., DEVILLERS C., DANCHIN A., DEBRENNE F., DUPLESSY J.-C., GINSBURG L., HEYLER D., JAEGER J.-J., JANVIER P., LAVEINE J.-P., LELIEVRE H., LAURENT G., TAPPONNIER P., TASSY P., VALET J.-P. & VIALOU D. (1992). — Les végétaux fossiles. *In* : "*La mémoire de la Terre*", Ed. du Seuil : 181-194.

LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y. & ZHANG S. (1992). — Pangaea, Palaeotethys and *Paripteris*. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **314** (Série II) : 1103-1110, 3 fig., pl. I-II.

ZHANG S., WANG Q., XIAO Z., LAVEINE J.-P. & LEMOIGNE Y. (1992). — The Permian flora from the Shuangtsüan Formation of the Western Hills of Beijing, North China. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **1** (2e série) : 173-181, 3 fig., pl. VII-IX.

LAVEINE J.-P. (1993). — The distribution of Eurasiatic late Paleozoic floras : a main tool for paleogeographic relationships. *In* : Proc. Intern. Symp. on Biostratigraphy of Mainland Southeast Asia : Facies & Paleontology (Chiang-Mai, Thailand, 1993), **II** : 347-359, 3 fig.

ZHANG S., HUO F., CAO J., LIU Z., LAVEINE J.-P. & LEMOIGNE Y. (1993). — The Carboniferous flora of the Zhongning district, Ningxia Region, North China. *Revue de Paléobiologie*, **Volume spécial n° 6** [1992] : 1-93, 11 fig., 29 pl.

ZHANG S., HUO F., CAO J., LIU Z., XIAN S., LAVEINE J.-P. & LEMOIGNE Y. (1993). — A Lower Permian florule from the Baiyazi area, Alxa Zuoqi, Southwestern Inner Mongolia, North China. *Revue de Paléobiologie*, **Volume spécial n° 6** [1992] : 95-112, 4 fig., 3 pl.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., LEMOIGNE Y. & DENG G. (1993). — The Carboniferous flora of the Huaxian area near Guangzhou, Guangdong Province, South China. *Revue de Paléobiologie*, **Volume spécial n° 6** [1992] : 113-148, 4 fig., 10 pl.

LAVEINE J.-P., BELHIS A., LEMOIGNE Y. & ZHANG S. (1993). — Frond architecture in the genera *Neuralethopteris* Cremer, *Alethopteris* Sternberg and *Lonchopteris* Brongniart (Carboniferous pteridosperms). *Revue de Paléobiologie*, **Volume spécial n° 6** [1992] : 149-166, 3 fig., 3 pl.

GOGANOVA L.A., LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y. & DURANTE M. (1993). — General characteristics of the Carboniferous Pteridosperm *Cardioneuropteris* Goganova *et al.*, from the Uppermost Visean strata of Kuucheku colliery near Karaganda, Central Kazakhstan, CIS. *Revue de Paléobiologie*, **Volume spécial n° 6** [1992] : 167-219, 10 fig., 19 pl.

LAVEINE J.-P., RATANASTHIEN B. & SITIRACH S. (1993). — The Carboniferous flora of Northeastern Thailand: its paleogeographic importance. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **317** (Série II) : 279-285, 2 fig., 1 pl.

LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y. & ZHANG S. (1993). — General characteristics and paleobiogeography of the Parispermaceae (genera *Paripteris* Gothan and *Linopteris* Presl), Pteridosperms from the Carboniferous. *Palaeontographica,* Abt. B, **230** (1-6) : 55-113, 20 fig., 15 pl.

GOGANOVA L., LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y. & DURANTE M. (1993). — Frond architecture, its importance for paleobiogeography and evolution: The example of *Cardioneuropteris* nov. gen., Carboniferous Pteridosperm from the Upper Viséan of Kazakhstan. *In* : C.R. 12e Congr. Intern. Strat. Géol. Carbonifère et Permien (Buenos Aires, 1991), **2** : 41-60, 2 fig., 5 pl.

LAVEINE J.-P. (1993). — Frond architecture, phyllotaxy and general habit of some representatives of the genus *Eusphenopteris* Simson-Scharold, Carboniferous Pteridosperm. *In* : C.R. 12e Congr. Intern. Strat. Géol. Carbonifère et Permien (Buenos Aires, 1991), **2** : 73-88, 5 pl.

LAVEINE J.-P., LEMOIGNE Y. & ZHANG S. (1993). — The importance of the distribution of some Eurasiatic Carboniferous plants for paleogeographic reconstructions. *In* : C.R. 12e Congr. Intern. Strat. Géol. Carbonifère et Permien (Buenos Aires, 1991), **2** : 89-106, 3 fig., 4 pl.

LAVEINE J.-P., ZHANG S. & LEMOIGNE Y. (1994). — The Paleogeographic distribution of the *Parispermaceae* : an answer to the papers by Li Xing-xue, Shen Guang-long and Wu Xiu-yuan, entitled : "First appearance of Paripterids and their migration and dispersion" and by Wu Xiu-yuan and Shen Guang-long, entitled : "Preliminary study of the migration and dispersion of Neuropterids". *Geobios*, **27** (4) : 395-401.

LAVEINE J.-P., RATANASTHIEN B. & SITIRACH S. (1994). — The Carboniferous flora of Na Duang coal mine, northeastern

Thailand. Its paleogeographic interest. *In* : IGCP Project 306, Proc Intern. Symposium on Stratigraphic Correlation of Southeast Asia (Bangkok, Nov. 1994) : 83-90.

LAVEINE J.-P. (1995). — Paul Bertrand (1879-1944): French paleobotanist. *Geological Society of America Memoirs*, **185** (W.C. Darrah volume) : 99-117, 21 fig.

LAVEINE J.-P. & GOUBET P. (1995). — Mise au point sur *Palaeoweichselia defrancei* (Ptéridospermée du Carbonifère), à partir d'un bel échantillon récolté dans le bassin houiller du Nord de la France. *Sciences géologiques*, *Bulletin*, **48** : 21-47, 5 fig., 3 pl.

LAVEINE J.-P. (1996). — Végétaux vasculaires. *In* : DELVOLVE J.-J., Chapitre Carbonifère à faciès Culm. *Synthèse géologique et géophysique des Pyrénées*. Édition BRGM - ITGE, **1** : 310.

LAVEINE J.-P. (1996). — Confirmation of the bifurcate semi-pinnate model of frond architecture for a historical specimen of *Laveineopteris rarinervis* (Bunbury, 1847), Upper Carboniferous pteridosperm. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **322** (Série II a) : 483-492, 3 fig., 2 pl.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., LEMOIGNE Y., AN D., ZHENG Q. & CAO J. (1996). — The Upper Paleozoic floras of Hotan area (Xinjiang Province, Northwest China), and their paleogeographical significance. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, **322** (Série II a) : 781-790, 4 fig., 2 pl.

LAVEINE J.-P. & BLANC C. (1996). — L'holotype « perdu » de *Neuropteris heterophylla*, espèce-type du genre *Neuropteris* (Ptéridospermée du Carbonifère) : un spécimen retrouvé qu'il convient de vite oublier. *Geobios*, **29** (2) : 137-147, 2 pl.

CLEAL C.J., LAVEINE J.-P. & SHUTE C.H. (1996). — Architecture of the Upper Carboniferous Pteridosperm frond *Macroneuropteris macrophylla*. *Palaeontology*, **39** (3) : 561-582, 4 fig., 4 pl., 1 tabl.

LAVEINE J.-P. (1997). — Synthetic analysis of the Neuropterids. Their interest for the decipherment of Carboniferous palaeogeography. *Review of Palaeobotany and Palynology*, **95** (1-4) : 155-189, 22 fig.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., LEMOIGNE Y. (1997). — L'importance de l'approche qualitative en paléontologie : l'exemple des « Neuroptéridées » (ptéridospermées du Carbonifère). Quelques implications. *Geobios*, *Mém. spéc.* **20** : 315-329, 6 fig.

LAVEINE J.-P. (1998). — Proposal to conserve the name *Neuropteris* (fossil plants) with a conserved spelling and ultimate type. *Taxon*, **47** : 451-452.

CLEAL C.J., LAVEINE J.-P. & SHUTE C.H. (1998). — Further observations on the Upper Carboniferous Pteridosperm frond *Macroneuropteris macrophylla*. *Palaeontology*, **41** (3): 383-386, 1 pl.

IZART A., VASLET D., BRIAND C., BROUTIN J., COQUEL R., DAVYDOV V., DONSIMONI M., EL WARTITI M., ENSEPBAEV T., GELUK M., GOREVA N., GÖRÜR N., IQBAL N., JOLTAEV G., KOSSOVAYA O., KRAINER K., LAVEINE J.-P., MAKHLINA M., MASLO A., NEMIROVSKAYA T., KORA M., KOZITSKAYA R., MASSA D., MERCIER D., MONOD O., OPLUSTIL S., SCHNEIDER J., SCHÖNLAUB H., STSCHEGOLEV A., SÜSS P., VACHARD D., VAI G.B., VOZAROVA A., WEISSBROD T. & ZDANOWSKI A. (1998). — Stratigraphic correlations between the continental and marine Tethyan and Peri-Tethyan basins during the Late Carboniferous and the Early Permian. *In*: CRASQUIN-SOLEAU S., IZART A., VASLET D. & DE WEVER P. eds, Peri-Tethys : stratigraphic correlations 2. *Geodiversitas*, **20** (4) : 521-595, 8 fig., 62 logs.

LAVEINE J.-P., LEGRAND L. & DUQUESNE H. (1998). — Morphological analysis of the « bifurcate semi-pinnate » frond architecture of the Carboniferous pteridosperm *Laveineopteris rarinervis*, with the support of some recently discovered specimens. *Revue de Paléobiologie*, **17** (2) : 381-443, 15 fig., 15 pl.

LAVEINE J.-P., RATANASTHIEN B. & HUSSIN A.H. (1999). — The Carboniferous floras of Southeast Asia: Implications for the relationships and timing of accretion of some Southeast Asian blocks. *In* : METCALFE I. ed., Gondwana Dispersion and Asian Accretion. IGCP 321 Final Results Volume: 229-246, 6 fig.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., LEMOIGNE Y. & RATANASTHIEN B. (1999). — Paleogeography of East and Southeast Asia during Carboniferous times on the basis of paleobotanical information: some methodological comments and additional results. *In:* RATANASTHIEN B. & RIEB S.L. eds, Proc. Intern. Symp. on Shallow Tethys (ST) 5 (Chiang Mai, Thailand, 1-5 February, 1999): 55-72.

LAVEINE J.-P., ZHANG S. & LEMOIGNE Y. (2000). — Paleophytogeography and Paleogeography on the basis of examples from the Carboniferous. *Revue de Paléobiologie*, **19** (2) : 409-425, 2 fig.

JOSTEN K.H., LAVEINE J.-P. & VAN AMEROM H.W.J. (2001). — Eine Calamiten-Modifikation aus dem Oberkarbon. *Geologie und Paläontologie Westfalen*, **58** : 67-85, 2 fig., 7 pl.

LAVEINE J.-P., DIMICHELE W.A. (2001). — The qualitative approach for Carboniferous plant taxonomic analyses: implications of the *Linopteris-Reticulopteris* distinction. *Revue de Paléobiologie*, **20** (2) : 415-433, 1 fig., 3 pl.

LAVEINE J.-P., ZHANG S. & LEMOIGNE Y. (2003). — Apports des études paléobotaniques dans le bassin houiller du Nord - Pas-de-Calais aux reconstitutions paléogéographiques du Carbonifère. *Annales de la Société Géologique du Nord*, **10** (2e série) : 111-134.

LAVEINE J.-P. & AZHAR H.H. (2003). — The Carboniferous flora of Eastern Peninsular Malaysia. *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 811-830, fig. 1-6, pl. 1-5.

LAVEINE J.-P., RATANASTHIEN B. & SITIRACH S. (2003). — The Carboniferous flora of Northeastern Thailand. *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) :761-797, fig. 1-8, pl. 1-12.

LAVEINE J.-P., VACHARD D., RATANASTHIEN B. & SITIRACH S. (2003). — The Lower Carboniferous Na Duang Marine Band (Na Duang Coal Mine, Loei District, Northeastern Thailand). *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) :799-809, fig. 1-2, pl. 1-3.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., HUANG H., ZHANG M., LIU L. & LEMOIGNE Y. (2003). — Carboniferous fossil plants from Northern Guangxi Zhuang Autonomous Region, South China. *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 733-751, fig. 1-10, pl. 1-3.

LAVEINE J.-P., ZHANG S. & LEMOIGNE Y. (2003). — General conclusions and references. *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 831-849, fig. 1.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., LIU L., AN D., ZHENG Q., CAO J. & LEMOIGNE Y. (2003). — The late Paleozoic floras of the Hotan area (Xinjiang Uygur Autonomous Region, Northwest China), and their palaeogeographical significance. *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 473-559, fig. 1-9, pl. 1-20.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., LIU L., GU F., LIU Y., WEN J. & LEMOIGNE Y. (2003). — The Late Carboniferous flora of the Delingha area (Wulan County, Qinghai Province, Northwest China). *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 567-651, fig. 1-11, pl. 1-28.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., LIU L., WU Q. & LEMOIGNE Y. (2003). — On the occurrence of the genus *Paripteris* Gothan in the Carboniferous section of Pijiao (Changting District, Fujian Province, South China). *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 721-731, fig. 1-7, pl. 1-2.

LAVEINE J.-P., ZHANG S., LIU L., ZHAO B., PAN X., CAO J., LIU Z. & LEMOIGNE Y. (2003). — The Late Carboniferous flora of the Hulstai area (Alxa Zuoqi Banner, Inner Mongolia Autonomous Region, North China). *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 661-716, fig. 1-8, pl. 1-16.

VACHARD D, LAVEINE J.-P., ZHANG S., HUANG H., ZHANG M., LIU L. & LEMOIGNE Y. (2003). — A rich assemblage with *Eoparastaffella* (Foraminifera) from the Lower Visean Cf4ß (Mississippian) of Tianshui area (Guangxi Zhuang Autonomous Region, South China). *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 753-758, fig. 1-2, pl. 1.

VACHARD D., LAVEINE J.-P., ZHANG S., LIU L., ZHAO B., PAN X., CAO J., LIU Z. & LEMOIGNE Y. (2003). — Some Pennsylvanian-Cisuralian (Carboniferous-Permian) assemblages from the Hulstai area (Alxa Zuoqi Banner, Inner Mongolia Autonomous Region, North China). *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 717-720, pl. 1.

VACHARD D., LAVEINE J.-P., ZHANG S., LIU L., AN D., ZHENG Q., CAO J. & LEMOIGNE Y (2003). — Pennsylvanian and Cisuralian (Carboniferous/Permian) carbonate microfossils from the Hotan area (Xinjiang Uygur Autonomous Region, Northwest China), biostratigraphic implications. *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 561-565, pl. 1-2.

VACHARD D., LAVEINE J.-P., ZHANG S., LIU L., GU F., LIU Y., WEN J. & LEMOIGNE Y. (2003). — Some assemblages of foraminifera, algae and pseudoalgae from the Keluke Formation (Delingha area, Wulan County, Northwest China), and their dating. *Revue de Paléobiologie*, **22** (2) : 653-659, pl. 1-2.

LAVEINE J.-P. (2005). — The *Cyclopteris* of *Laveineopteris* (Late Carboniferous pteridosperm). Fancies and facts: methodological and taxonomical implications. *Revue de Paléobiologie*, **24** (2) : 403-487, fig. 1-3, pl. 1-23.

LAVEINE J.-P., KAHLERT E. & SCHULTKA S. (2005). — Frond architecture of two remarkable specimens of the pteridosperm *Laveineopteris rarinervis* from the Late Carboniferous (early Westphalian D) of Piesberg near Osnabrück (Germany): morphological implications. *Revue de Paléobiologie*, **24** (2) : 489-504, fig. 1-2, pl. 1-5.

LYONS P.C. & Laveine J.-P. (2005). — Association of entire orbicular cyclopterids with *Neuropteris ovata* pinnate foliage from the Late Pennsylvanian (Stephanian) of West Virginia, USA: taxonomical implications. *Revue de Paléobiologie*, **24** (2) : 505-514, pl. 1-4.

LAVEINE J.-P. (2007). — *La formation du charbon*. Catalogue de l'Exposition Pays'âges, Musée d'Histoire naturelle de Lille : 27-39., fig. 1-25.

LAVEINE J.-P. & BELHIS A. (2007). — Frond architecture of the seed-fern *Macroneuropteris scheuchzeri*, based on Pennsylvanian specimens from the Northern France coal field. *Palaeontographica,* Abt. B, **277** (1-4) : 1-41., fig. 1-7, pl. 1-19.

LAVEINE J.-P. (2008). — Detailed information on the frond characteristics of the Carboniferous pteridosperm *Neuropteris heterophylla*, type species of the genus *Neuropteris*. *Palaeontographica,* Abt. B, **278** (4-6) : 71-110., fig. 1-7, pl. 1-16.

LAVEINE J.-P. & LEGRAND L. (2008). — The degree of foliar-laminate segmentation of the Pennsylvanian seed-fern *Macroneuropteris scheuchzeri*. *Revue de Paléobiologie* : **27** (2) : 469-474.

LAVEINE J.-P. (2009). — Errata - Detailed information on the frond characteristics of the Carboniferous pteridosperm *Neuropteris heterophylla*, type species of the genus *Neuropteris*. *Palaeontographica,* Abt. B, **279** (1-6) : 123.

LAVEINE J.-P. & BECKARY S. (2009). — Des terrils dans le paysage : pourquoi ? *In* : ROBASZYNSKI F. & GUYETANT G. coord., *Des roches aux paysages dans le Nord – Pas-de-Calais. Richesse de notre patrimoine géologique.* Conservatoire des Sites Naturels du Nord et du Pas-de-Calais & Société Géologique du Nord édit. : 104-109.

LAVEINE J.-P. & OUDOIRE T. (2009). — Bifurcation of the *Alethopteris* frond. *Revista Española de Paleontología*, **24** (2) : 121-131, fig. 1-5, Valencia.

LAVEINE J.-P., RATANASTHIEN B., SITIRACH S. & DEMARQUE D. (2009). — The Carboniferous flora of northeastern Thailand: additional documentation from the Na Duang-Na Klang basin. *Revue de Paléobiologie*, **28** (2) : 315-331, pl. 1-6.

LAVEINE J.-P. & DELBECQUE S. (2011). — The bifurcate "outer" semi-pinnate frond of the seed-fern *Barthelopteris germarii*, based on Late Pennsylvanian specimens from the Blanzy-Montceau basin, Massif Central, France. *Palaeontographica,* Abt. B, **287** (1-6) : 1-55, fig. 1-4, pl. 1-13.

LAVEINE J.-P., avec la collaboration technique de J. CUVELIER (2011). — Jacques Chalard (1921-2010). *Annales de la Société Géologique du Nord*, **18** (2e série): 3-9.

LAVEINE J.-P. & DUFOUR F. (2013). — The bifurcate "outer-inner" semi-pinnate frond of the Permo-Pennsylvanian seed-fern *Neurodontopteris auriculata*, type species of the genus *Neurodontopteris*. *Palaeontographica,* Abt. B, **289** (4-6) : 75-137, fig. 1-5, pl. 1-14.

LAVEINE J.-P. & OUDOIRE T. (2015). — Partial alopecia for the Permo-Pennsylvanian seed-fern *Macroneuropteris scheuchzeri*. *Review of Palaeobotany and Palynology*, **216** : 132-142, pl I-V.

LAVEINE J.-P. & OUDOIRE T. (2016). — Morphological analysis of the Grand'Eury 1890 large frond fragment attributed to *Odontopteris reichiana*, from the Late Pennsylvanian (Stephanian) of the Gard coalfield (SE of Massif Central, France). Morphological and taxonomical considerations on the odontopterids. Erection of *Cyrillopteris* gen. nov. *Palaeontographica,* Abt. B, **294** (1-4) : 1-83, fig. 1-2, pl. 1-20.

LAVEINE J.-P., OUDOIRE T. & CUVELIER J. (2016). — André Dalinval (1920-2015). *Annales de la Société Géologique du Nord*, **23** (2e série) : 65-68.

LAVEINE J.-P. & LEGRAND L. (2019). — Some Late Paleozoic medullosans substantiate the bifurcate semi-pinnate model of frond architecture. Reconstructing the frond of the genus *Mixoneura*. *Palaeontographica,* Abt. B, **299** (1-6) : 1-101, figs 1-7, pl. 1-23.