

ELOGE A PAUL HUVELIN (1932-2015)

A tribute to Paul Huvelin (1932-2015)

par Daniel VACHARD (1) & Elisabeth LOCATELLI (2)

Mots-clés. – Nécrologie, géologie, Maroc, Paléozoïque, anti-nucléaire.
Key words. – *Necrology, geology, Morocco, Palaeozoic, anti-nuclear.*

ENTRONS DANS LA MORT LES YEUX OUVERTS

(*Marguerite Yourcenar : Mémoires d'Hadrien*)

Paul, tu étais clair, limpide et sans artifice. Tu étais un modeste, comme les a chantés Brassens, c'est-à-dire un remarquable caractère tout à l'inverse de l'air du temps, fidèle à tes convictions et capable de les défendre jusqu'au bout, sans compromission. Tu étais un sportif et un ascète, mais qui n'aurait jamais imposé une quelconque éthique de vie à qui que ce soit. Ta fibre artistique fit de toi un grand connaisseur des peintures naïves et des hanbels marocains. Tu pris de nombreuses photographies d'admirables visages au Maroc, puisant aussi ton

inspiration dans les champs meusiens ou les graffitis parisiens. Tu t'exprimais dans un français simple et châtié, d'une voix douce et chaude. La maladie de Parkinson, qui devait t'emporter le 14 juin 2015 n'avait pu ternir l'intensité de ton regard (Fig. 1) ; elle avait juste affecté ton écriture (Fig. 2) et retardé les articles scientifiques que tu souhaitais transmettre. Toutes les personnes qui prirent la parole à tes funérailles (Gunepin, 2015 ; Godinot, 2015 a-b ; Jossen, 2015) ont souligné avec quelle énergie tu livras tes derniers grands combats intellectuels. Homme de cœur et homme de science, sûr de tes certitudes quoique toujours ouvert à la discussion, tu en étais venu à te poser la principale question de notre époque : « mais que faire du nucléaire » ?

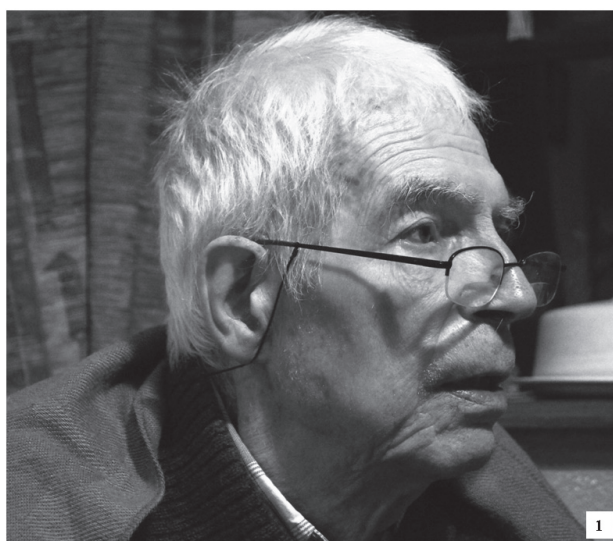


Fig. 1. — Photographie de Paul Huvelin
(aimablement communiquée par Mme Irène Gunepin).

*Fig. 1. — Photo portrait of Paul Huvelin
(by courtesy of Mrs Irène Gunepin).*

Dans ta vie de géologue, notamment au Service Géologique du Maroc, tu t'étais consacré à découvrir des ressources naturelles, sans trop te préoccuper des conséquences humaines, écologiques et sociales de tes recherches. Puis, confronté au problème géologique d'un plateau calcaire faillé, failli et dévoyé, tu avais bientôt compris la nocivité du tout-nucléaire, de ses déchets et de leur corollaire : « comment s'en débarrasser ? ». Ce danger suprême, tu t'y confrontas, et quasi *de visu*, en aidant activement une association qui tentait de redonner joie et espoir aux enfants de Tchernobyl, victimes pacifiques du nucléaire civil.

LE MEMBRE DE LA SGN

Membre de la SGN, de 1986 à sa mort, Paul y publia plusieurs articles importants. Il sut lui rester fidèle, quand notre société traversa les tempêtes de la fin du vingtième siècle et que tout s'en allait à vau-l'eau. Chaque fois qu'il parlait de la SGN, et spécialement de Madame Corsin qui était alors sa directrice aux publications, Paul exultait et louait la qualité des planches de nos *Annales*, surtout celles qui avaient été imprimées à partir des zircons de Boudoufoud (Huvelin & Gasquet, 2003) (Fig. 3). Chez nous il sortit plusieurs notes scientifiques sur le Maroc (Huvelin & Mamet, 1989 ; Huvelin, 1992 ; Beun & Huvelin,

(1) 1 rue des Tilleuls, F-59152 Gruson ; Daniel.Vachard@univ-lille1.fr ou Daniel.Vachard@free.fr

(2) UMR 8198 CNRS - Université Lille 1 « Evo-Eco-Paléo », UFR des Sciences de la Terre (SN5), F-59655 Villeneuve d'Ascq cedex ; Elisabeth.Locatelli@univ-lille1.fr

Sabé, le 2 mai 2012

Cher Daniel, chère Thérèse, je suis en retard cette année sur tous les horaires, puisque parti de France en avril au lieu de mai comme les autres années. J'espère aller à Agzou, Khonifra (et Aguelmouz), puis faire un peu de tourisme à Tinehir et Taggine. Je serai à Naix début juin et à Paris le 10 juin. Avec mes pensées les meilleures. Paul Huvelin.

2

Fig. 2. — Correspondance entre Paul Huvelin et Daniel Vachard (2012), lors d'une dernière mission de terrain de Paul au Maroc. Collection Daniel Vachard.

Fig. 2. — Correspondence between Paul Huvelin and Daniel Vachard (2012), during the last field mission of Paul in Morocco. Daniel Vachard's collection.

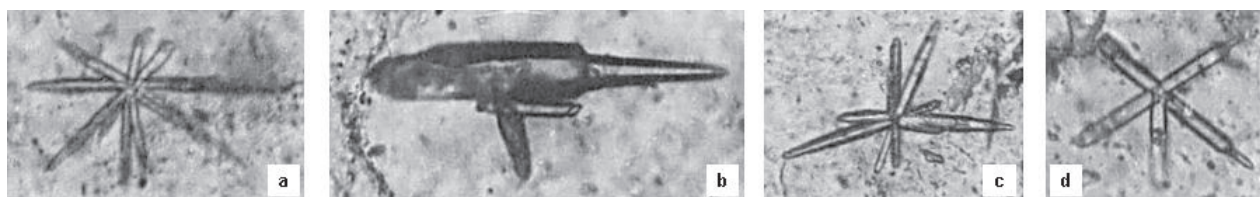


Fig. 3. — Zircons de Boudoufoud (Maroc) illustrés par Huvelin & Gasquet (2003) (avec l'autorisation de MM. Dominique Gasquet et Alain Blicq ; © Société Géologique du Nord). a, c-d. Associations (ou macles ?) de zircons aciculaires. b. Zircon en javelot, peut-être maclé.

Fig. 3. — Zircons from Boudoufoud (Morocco), previously illustrated by Huvelin & Gasquet (2003) (with authorization of Messrs Dominique Gasquet and Alain Blicq; © Société Géologique du Nord). a, c-d. Assemblages (or twinnings?) of acicular zircons. b. Javelin-like zircon, perhaps twinned.

1992 ; Huvelin et Gasquet, 2003). Nous avons un gros travail en cours (Fig. 4) que, bien-sûr, nous projetons de publier dans les *Annales de la SGN*. Il ne verra jamais le jour...

SA VIE, SON ŒUVRE

Paul naquit à Marseille le 10 mars 1932 ; il était l'aîné de six frères et sœurs. De son enfance et de son service militaire, qu'il passa comme sous-lieutenant en Mauritanie, il ne parlait guère. En 1956, il sortit ingénieur géologue de l'ENSG de Nancy. A partir de 1960, il fit sa carrière de géologue au Maroc. Il en tira de nombreuses publications (voir liste jointe) et une thèse de Doctorat d'Etat soutenue en 1975 (Huvelin, 1977a). Dans les dernières années passées au Ministère des Mines à Rabat, il coordonna avec minutie la publication des *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, en remplacement de J. Destombes. Paul forma aussi au terrain de nombreux étudiants de l'Ecole Nationale de l'Industrie Minérale (Mines-Rabat) ou de jeunes collègues du Service Géologique.

Quand le Maroc se sépara de ses coopérants français, Paul retourna dans sa petite patrie à Naix-aux-Forges (Meuse). Après une retraite de courte durée, il reprit ses recherches géologiques lors de séjours privés qu'il effectua presque chaque année au Maroc, grâce à l'hospitalité de Madame Amina Joubir. Il se consacra aussi aux belles causes que nous avons déjà évoquées et dont nous allons parler.

LE MAROC

Au Maroc, il travailla surtout sur le massif des Jebilet. En 1966, Jules Agard, directeur du service des Gîtes minéraux au Service Géologique du Maroc, le chargea d'inventorier les indices minéraux de cette région. De 1967 à 1971, il accomplit de nombreuses missions de terrain dans des conditions souvent difficiles, puis il rédigea une thèse de doctorat d'Etat qui fut soutenue, le 28 octobre 1975, devant un jury composé de MM. Bernard, Agard, Michard, Permingeat, Rocci et Sougy, sommités de l'époque. Les observations de terrain, la gîtologie, la pétrographie et la minéralogie, ainsi que les cartes qui accompagnent le mémoire de thèse, sont d'une telle qualité et d'une telle précision, qu'elles n'ont jamais été démenties depuis plus de 40 ans. D'une façon générale, Paul, bon comme le pain, n'éprouva jamais de rancune envers qui que ce soit à la suite d'une polémique scientifique sur le Maroc. Seule une trahison, dont il avait été victime lors d'une excursion de congrès dans ce pays, laissa place à son ressentiment. Un collègue géologue, témoin de la scène, la retraça fort bien dans son discours aux funérailles de Paul (Jossen, 2015).

Dans les Jebilet, Paul s'intéressa surtout aux plissements hercyniens majeurs, parfois accompagnés d'un métamorphisme régional. Comme en beaucoup de régions du Maroc, la série carbonifère commence dans les Jebilet par un flysch à olistolithes et nappes calcaires déposés à partir du Viséen supérieur. Paul s'enquit longuement de découvrir des dépôts du Viséen inférieur qui auraient pu servir de substratum à ce flysch. Malgré nos recherches répétées, nous n'avons jamais réussi à trouver les foraminifères des zones MFZ 9, 10 et 11A

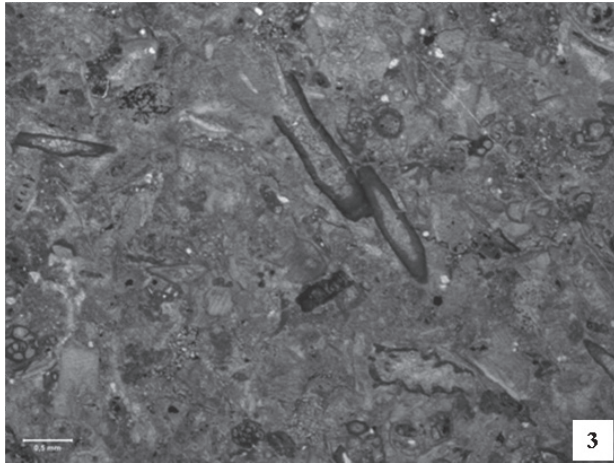


Fig. 4. — Lame mince N° 1406/3 16, en cours d'étude par D. Vachard à la mort de P. Huvelin. Elle montre un microfaciès calcaire à foraminifères *Earlandia*, *Endothyra*, *Consobrinellopsis* et *Pseudolituotubella* ; elle est d'âge viséen moyen MFZ 11B (collection USTL – Université de Lille – I Sciences et technologies). La barre d'échelle mesure 500 microns.

Fig. 4. — Thin section N° 1406/3 16, investigated by D. Vachard upon the death of P. Huvelin. It shows a microfacies of bioclastic wackestone with the foraminifers *Earlandia*, *Endothyra*, *Consobrinellopsis* and *Pseudolituotubella* ; it is middle Viséan MFZ 11B in age (USTL collection, Lille University, Sciences and technologies). The scale bar measures 500 microns.

qui auraient confirmé la présence de ce Viséen inférieur. Les niveaux les plus bas que nous identifîâmes furent ceux du Viséen moyen MFZ11B (Fig. 4). Paul poursuivit aussi des recherches géologiques dans les régions orientales du Maroc (Huvelin & Mamet, 1989 ; Huvelin, 1992 ; Huvelin & Gasquet, 2003), où nos avis divergeaient parfois, notamment à propos du Tazekka et du bassin de Jérada. Paul s'intéressa enfin, avec Noël Beun, à la région de Safi située à l'ouest du Maroc (Beun & Huvelin, 1992). En reconnaissance de ses remarquables travaux de terrain et des progrès paléontologiques qu'ils avaient permis, le fossile *Amarellina huvelinii* lui fut dédié (Mamet, 1995 ; Fig. 5).

BARRE SUR BURE

L'ultime objet géologique auquel Paul se confronta fut le massif sud-meusien de Bure, où des déchets nucléaires devaient être enfouis à -500 m dans des argilites et marnes pyriteuses du Callovo-oxfordien (Jurassique moyen-supérieur), avec le double risque de polluer la nappe aquifère oxfordienne et

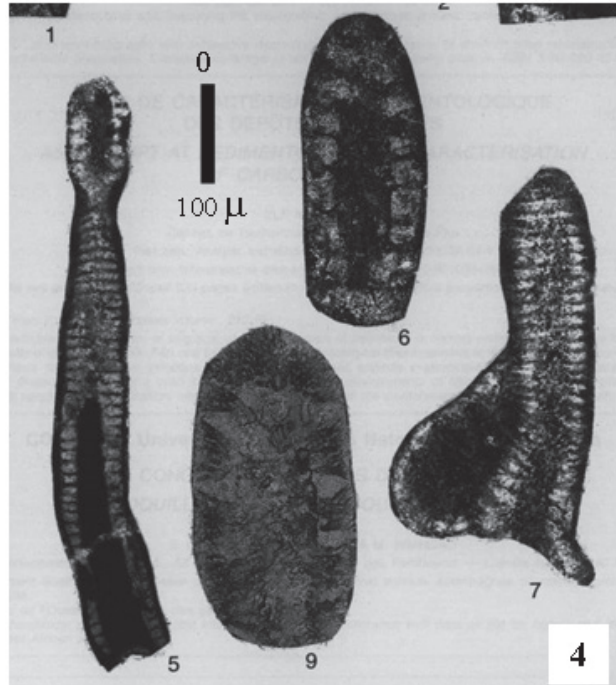


Fig. 5. — Holotype (spécimen 5) et paratypes (spécimens 6, 7 et 9) d'*Amarellina huvelinii* Mamet, 1995. C'est une algue fossile d'âge viséen supérieur (MFZ14). La barre d'échelle mesure 100 microns.

Fig. 5.— Holotype (specimen 5) and paratypes (specimens 6, 7 and 9) of *Amarellina huvelinii* Mamet, 1995, which is a fossil alga, late Viséan (MFZ14) in age. The scale bar measures 100 microns.

d'entraver définitivement les possibilités de développement économique de la région (Huvelin, 2013). D'autant que le réseau hydrographique, s'écoulant vers l'ouest, aurait pu contaminer Paris et toute la vallée de la Seine jusqu'à la mer. L'autre critique de Paul, à propos de Bure, était que des travaux de géophysique du BRGM y avaient détecté un potentiel géothermique, que le stockage des déchets nucléaires eût fait perdre à jamais. Même si ce dernier point fut et est encore minimisé par certains groupes, nous nous rangeons à tes conclusions géologiques, cher Paul, et pensons que tu avais vu juste jusqu'au bout.

Remerciements. — Nous avons reçu l'aide de Mesdames Irène Gunepin et Amina Joubir et de Messieurs Antoine Godinot, Noël Beun, Alain Izart et Jean-Arsène Jossen. Nous remercions Monsieur Dominique Gasquet (Université Savoie Mont Blanc-Laboratoire EDYTEM, UMR 5204 CNRS, Le Bourget du Lac) de sa relecture constructive.

BIBLIOGRAPHIE

- (Références citées autres que celles de P. Huvelin répertoriées dans la section « Publications géologiques de Paul Huvelin » ci-dessous)
- GODINOT A. (2015a). — Le discours de l'Association les Enfants de Tchernobyl Belarus. *Débat public (15 mai-15 décembre)*. World Wide Web address : http://www.villesurterre.eu/index.php?option=com_content&view=category&id=87
- GODINOT A. (2015b). — Hommage à Paul Huvelin. *Enfants de Tchernobyl Belarus*, **23**. World Wide Web address : <http://enfants-tchernobyl-belarus.org/virtubook/bulletin-09-2015/index.html>
- GUNEPIN I. (2015). — Le discours d'Irène Gunepin. *Débat public (15 mai-15 décembre)*. World Wide Web address : http://www.villesurterre.eu/index.php?option=com_content&view=category&id=87
- JOSSEN J.A. (2015). — Le discours de Jean-Arsène Jossen. *Débat public (15 mai-15 décembre)*. World Wide Web address : http://www.villesurterre.eu/index.php?option=com_content&view=category&id=87
- MAMET B. (1995). — *Amarellina*, une Paléosiphonocladale (Algue verte) nouvelle du Carbonifère maghrébin. *Bulletin des Centres de Recherche Exploration-Production Elf Aquitaine*, **1** : 293-299.

PUBLICATIONS GEOLOGIQUES DE PAUL HUVELIN (Liste établie par Antoine GODINOT et les auteurs)

- AZZA A., HUVELIN P. & OVTRACHT A. (1985). — Le gisement barytique du Jbel Irhoud. *Rapport du Service d'Etudes des Gîtes Minéraux*, **1090** : 1-19.
- AZZA A., HUVELIN P. & OVTRACHT A. (1987). — Les karsts barytiques du Jbel Irhoud, Jebilet, Maroc. *In* : 112ème Congrès National des Sociétés Savantes, Géologie Africaine Colloque (Lyon 21-25 avril 1987) : 200-201.
- BARRAKAD A., HUVELIN P., LAFORET C., PEREZ S., PERMINGEAT F. & PICOT P. (1977). — Minéraux de cobalt, d'étain, de bismuth, de sélénium, d'or et d'argent dans l'amas sulfuré à pyrrhotite de Sidi Embarek (Jebilet, Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **37** (267) : 129-138.
- BARRAKAD A., HUVELIN P., LAFORET C., PERMINGEAT F. & PICOT P. (1977). — Sur les minéraux porteurs de nickel et de cobalt du filon cuprifère de Kharrouba (Jebilet orientales, Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **37** (267) : 139-148.
- BEUN N., BOULANGER D., HUVELIN P. & TAJ-EDDINE K. (1986). — Le Paléozoïque de Khemis-n'Ga : un paléorelief sous la série gypseuse jurassico-crétacée des Mouissat (région de Safi, Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, série D*, **302** (1) : 39-42.
- BEUN N. & HUVELIN P. avec la collaboration de BRICE D., BULTYNCK P., DESTOMBES J., MERGL M. & MORZADEC P. (1992). — Le Paléozoïque de Khemis-N'Ga : discordance du Silurien supérieur sur l'Arenig (région de Safi, Maroc). *Annales de la Société Géologique du Nord*, 2^e série, **1** (4) : 171-177.
- CAIA J. & HUVELIN P. (1980). — Baryum et strontium. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **276** (1) : 271-308.
- CHANTON-GÜVENÇ N., HUVELIN P. & SEMENOFF-TIAN-CHANSKY P. (1971). — Les deux séries d'âge viséen supérieur du Jbel Hadid près de Khenifra (Maroc hercynien central). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **237** (31) : 7-10.
- CHAURIS L. & HUVELIN P. (1964). — Présence de béryl dans le massif des Rehamna (Maroc). *Comptes Rendus sommaires de la Société géologique de France*, 7^e série, **6** (2) : 325-326.
- DEMNATIA H. & HUVELIN P. (1969). — Résultat d'une étude géophysique aéroportée par la méthode électromagnétique input Barringer sur trois zones du district à pyrrhotite des Jebilet (Maroc). *Mines & Géologie*, **11** (29) : 13-24.
- EL AISSAOUI M., BARRAKAD A., EL GHAZI O., BESSON M., DIETRICH J.E., LEVY-ELMALEH M., LAFORET C., MARCIL A., PERMINGEAT F., KOSAKEVITCH A., CLAVEL M., FONTAN F., HUVELIN P., JACOB C. & SCHUBNEL H.J. (1972). — Description provisoire ou sommaire des espèces minérales du Maroc -19 : Béryl de Tafraoute (Anti-Atlas) ; Corindon de Bekrit (Moyen Atlas) ; Molybdénite de Tanncherfi (Maroc oriental) ; Epsomite d'Arhbar (district de Bou-Azzer, Anti-Atlas) ; Brochantite du gîte de cuivre de Bou-Skour (Anti-Atlas) ; Soufre de néoformation du gîte de cuivre de Bou-Skour (Anti-Atlas) ; Cristaux de cuprite de la mine de Bou-Skour (Jbel Sarhro) ; Barytine du Jbel Irhoud (Jebilet) ; Wittichenite de Talaten'Ouamane (Anti-Atlas) ; Cristaux de cérosite et de valentinite de Mejmaa-Salihine (Maroc Central) ; Cristaux de barytine associés au quartz dans le basalte permotriassique de la région de l'Assif Imini (Haut Atlas) ; Rockbridgite, phosphosidérite et mitridatite des pegmatites de Sidi-bou-Othmane (Jebilet) ; Cristaux de barytine des gîtes d'antimoine de Tafgout et de Koudiat Tibtahine (Maroc Central) ; Sur l'érythrite de Bou-Azzer (Anti-Atlas). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **32** (241) : 135-154.
- EL-GHAZI O. & HUVELIN P. (1981). — Présence d'un olistostrome dans le Viséen supérieur volcano-sédimentaire de Tanncherfi (Maroc oriental) : simultanéité de la resédimentation et de l'activité volcanique. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, **292** : 91-96.
- ENNADIFI Y., MEDIONI R. & HUVELIN P. (1972). — Feuille de Debdou. Carte géologique du Maroc 1:100 000. NI-30-IX-4.
- FONTAN F., HUVELIN P. & PERMINGEAT F. (1972). — Rockbridgite, phosphosidérite and mitridatite of pegmatites from Sidi-bou-Othmane, Jebilet. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **241** (32) : 150-151.
- FONTAN F., HUVELIN P., ORLIAC M. & PERMINGEAT F. (1976). — La ferrisicklérite des pegmatites de Sidi Bou Othmane (Jebilet, Maroc) et le groupe des minéraux à structure de triphylite. *Bulletin de la Société française de Minéralogie et de Cristallographie*, **99** : 274-286.
- HOLLARD H., HUVELIN P. & MAMET B. (1977). — Stratigraphie du Viséen supérieur des Jebilet et âge de la mise en place de la nappe des Jebilet orientales (Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **37** (267) : 7-22.
- HUVELIN P. (1961). — Sur l'âge viséen supérieur des schistes de Kettara et de Djebel Sarhlef (Djebilet Centrales, Maroc). *Comptes Rendus sommaires de la Société géologique de France*, **10** : 290-291.
- HUVELIN P. (1962a). — Précisions sur la genèse de la brèche d'Idjil (Fort-Gouraud, Mauritanie). Chronologie de la formation des minerais de fer et de la brèche. *Bulletin de la Société géologique de France*, 7^e série, **4** (2) : 322-328.
- HUVELIN P. (1962b). — La barytine au Maroc. *Mines & Géologie*, **18** : 37-43.
- HUVELIN P. (1965a). — Les filons hercyniens péneconcordants à pyrrhotite dominante et sans gangue du district des gabbros des Jebilet centrales (Maroc). *Rapport du Service d'Etudes des Gîtes minéraux*. [inédit]
- HUVELIN P. (1965b). — Sols rubéfiés et croûtes calcaires du piémont septentrional du Haut Atlas de Demnate (Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **25** (185) : 95-97.
- HUVELIN P. (1966a). — Les déformations tectoniques en bordure du Haut

- Atlas au Plio-villafranchien et leur extension aux Jebilet orientales (Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, série D, **262** (10) : 1050-1053.
- HUVELIN P. (1966b). — Karsts minéralisés en barytine au Djebel Irhoud (Jebilet, Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, **263** : 328-331.
- HUVELIN P. (1967). — Nappe de glissement précoce hercynienne dans les Jebilet (Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, série D, **265 D** (15) : 1039-1042.
- HUVELIN P. (1969). — Mouvements hercyniens précoces et structure du Jebel Hadid près de Khénifra (Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, **269 D**, 2305-2308.
- HUVELIN P. (1970a). — Discordance angulaire du Viséen supérieur sur du Cambro-Ordovicien probable dans la région d'Asni (Haut Atlas de Marrakech, Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **30** (225) : 7-10.
- HUVELIN P. (1970b). — Amas stratiformes de pyrrhotine dans les schistes carbonifères du district des gabbros dans la région de Kettara. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, série D, **270** (21) : 2517-2520.
- HUVELIN P. (1970c). — Chevauchements et écaillages précoces hercyniens des terrains antéviseens dans le domaine atlasique (Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, série D, **270** (23) : 2760-2763.
- HUVELIN P. (1970d). — Mouvements plio-villafranchiens dans la moitié occidentale du Haouz de Marrakech (Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, **271** (8) D : 704-707.
- HUVELIN P. (1970e). — Mouvements hercyniens précoces dans la région de Mrirt (Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, série D, **271** (12) : 953-955.
- HUVELIN P. (1971a). — Faisceau de filons de microdiorite et tectogenèse hercynienne dans les Jebilet (Maroc). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, série D, **272** : 28-31.
- HUVELIN P. (1971b). — Indices cuprifères liés au bois fossile dans les basaltes du Permo-trias, région du Jbel Anrhommer (Haut Atlas de Demnate, Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **31** (237) : 233-237.
- HUVELIN P. (1971c). — Compte rendu d'activité de l'année 1971. *Rapport inédit du Service d'Etudes des Gîtes minéraux*, **929** : 5-15.
- HUVELIN P. (1972a). — Carte géologique et des minéralisations des Jebilet centrales au 1:100.000. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **232a** : carte en couleurs, 75x81 cm, avec une notice de 307 pages.
- HUVELIN P. (1972b). — Carte géologique et des minéralisations des Jebilet orientales au 1: 100.000. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **232b** : carte en couleurs, 49x76 cm, avec une notice de 307 pages.
- HUVELIN P. (1972c). — Carte géologique et gîtologie des Jebilet au 1:200.000. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **232c** : carte en couleurs, 62x100 cm, avec une notice de 307 pages.
- HUVELIN P. (1973a). — Mouvements préatlasiques, atlasiques et récents dans les Jebilet et leur pourtour. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **33** (249) : 83-123.
- HUVELIN P. (1973b). — Déformations hercyniennes précoces dans la région comprise entre Azrou, Aguelmous et Khénifra (Massif hercynien central). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **34** (254) : 93-107.
- HUVELIN P. (1975a). — Relations entre la granitisation et les déformations hercyniennes majeures dans Jebilet. Comparaisons avec Oulmès. *Rapport inédit du Service d'Etudes des Gîtes minéraux*, **967** : 1-19.
- HUVELIN P. (1975b). — *Étude géologique et gîtologie du massif hercynien des Jbilts (Maroc occidental)*. Université de Nancy 1, thèse de doctorat de Sciences Naturelles : 2 vol., 305 p.
- HUVELIN P. (1977a). — Étude géologique et gîtologie du massif hercynien des Jebilet (Maroc occidental). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **232 bis** : 308 p., 73 fig., 12 pl., 3 cartes géologiques hors-texte (Thèse de Doctorat de l'Université de Nancy, 1975).
- HUVELIN P. (1977b). — Étude géologique plomb-zincifère de Draa Sfar. *Rapport BRPM (Bureau de Recherches et de Participations Minières)* : 433-461.
- HUVELIN P. (1983). — Plutonisme acide à Sidi Lahcen (Paléozoïque du Mekam, région d'Oujda, Maroc oriental) et présence de cornéennes recoupées par des filons à scheelite et wolframite ou à molybdénite. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, **297** (1) : 57-62.
- HUVELIN P. (1984). — Les filons barytiques de Bouznika : déformations hercyniennes. In : Journées Géologiques & Minières (Rabat, avril 1984). Abstract of the Conference (Non paginé).
- HUVELIN P. (1986). — Le Carbonifère du Tazekka (Maroc) : volcanisme et phénomènes de resédimentation. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, série 2, **303** (16) : 1483-1488.
- HUVELIN P. (1988). — Magmatisme permien acide à intermédiaire : le volcan linéaire du Massif du Boudoufoud (Maroc oriental). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **44** (334) : 43-49.
- HUVELIN P. (1992). — Le Carbonifère du Tazekka (Maroc) : volcanisme, mise en place des granites et des minéralisations en antimoine. *Annales de la Société géologique du Nord*, 2^e série, **1** (3) : 129-133.
- HUVELIN P. (2013). — Enfouissement de déchets nucléaires à Bure ; pollution de l'eau (pour l'éternité) et abandon de la géothermie. *Cahier d'acteurs*, **147**. World Wide Web address : http://cpdp.debatpublic.fr/cdpd-cigeo/_script/ntsp-document-file_download4db0.pdf?document_id=186&document_file_id=194
- HUVELIN P., BOULOTON J., LE CORRE C. & GRANJUX J.-C. (1989). — L'évolution structurale du Massif hercynien des Jebilet (Maroc), essai critique sur l'état actuel des recherches. In : L'orogène calédonien, le Maroc et l'orogénie paléozoïque. Programme international de corrélations géologiques, Unesco, PICG, Projet n° 27 (symposium de Rabat, 22 août - 3 septembre 1983). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **335** : 295-306.
- HUVELIN P. & GASQUET D. (2003). — Zircons fusiformes dans les granites filoniens du massif hercynien du Boudoufoud (Maroc oriental). *Annales de la Société géologique du Nord*, 2^e série, **10** (1) : 1-13.
- HUVELIN P., LAFORET C., MOELO Y., PERMINGEAT F., PICOT P. & REYX J. (1981). — Sur la minéralisation argentifère du filon hercynien du Koudiat-el-Hamra (Jebilet centrales). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **42** (308) : 227-248.
- HUVELIN P. & LEVY M. (1969). — Niobite de Sidi-ben-Azzouz (Rehamna). In : Description provisoire ou sommaire des espèces minérales du Maroc - 16. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **29** (213) : 187.
- HUVELIN P. & MAMET B. (1989). — Essai de datation des transgressions et des phénomènes de resédimentation dans le Viséen supérieur-Namurien du Maroc oriental. *Annales de la Société géologique du Nord*, **CVIII** (1988) : 59-67.
- HUVELIN P. & MAMET B. (1997). — Transgressions, faulting and redeposition phenomenon during the Visean in the Khenifra area, western Moroccan Meseta. *Journal of African Earth Sciences*, **25** (3) : 383-389.
- HUVELIN P. & MAZEAS J.-P. (1964). — Présence de cassitérite et de béryl dans les pegmatites hercyniennes de la région de Sidi-bou-Othmane (Jebilet centrales, Maroc). *Comptes Rendus sommaires de la Société géologique de France*, 7^e série, **6** : 419-420.
- HUVELIN P., MOELO Y., PERMINGEAT F. & PICOT P. (1978). — Sur la minéralisation du champ filonien polymétallifère du Roc-Blanc (Jebilet centrales, Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **40** (275) : 239-248.
- HUVELIN P., ORLIAC M. & PERMINGEAT F. (1971). — Graftonite et sarcopside de Sidi-bou-Othmane (Jebilet, Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **31** (237) : 277-284.
- HUVELIN P., ORLIAC M. & PERMINGEAT F. (1972a). — Ferri-alluaudite

- calcifère de Sidi-bou-Othmane (Jebilet, Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **32** (241) : 35-49.
- HUVELIN P., ORLIAC M. & PERMINGEAT F. (1972b). — Arrojadite baryfère de Sidi-bou-Kricha (Jebilet, Maroc) et composition chimique des arrojadites et dickinsonites. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **32** (241) : 51-66.
- HUVELIN P., ORTELLI L., PERMINGEAT F. & PICOT P. (1980). — Présence de filons stannifères dans le granite hercynien du Bramram Tabouchennt (Jebilet centrales, Maroc). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **41** (285) : 231-236.
- HUVELIN P. & PERMINGEAT F. (1980a). — Soufre, pyrite, pyrrhotite. In : Géologie des gîtes minéraux marocains I. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **276** (1) : 227-243.
- HUVELIN P. & PERMINGEAT F. (1980b). — Graphite. In : Géologie des gîtes minéraux marocains I. *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **276** (1) : 245-256.
- HUVELIN P. & SNOEP J.-P. (1965). — Prospection des filons à pyrrhotine dans les Jebilet centrales (Maroc). *Mines & Géologie*, **23** : 21-26.
- HUVELIN P. & VILAND J.-C. (1976). — Les filons de barytines de la région d'Imigdal dans la vallée du Nfis (Haut Atlas occidental). Comptes rendus annuels 1975. *Rapport du Service d'Etudes des Gîtes minéraux* : 10-23.
- HUVELIN P. & VILAND J.-C. (1978). — Quelques filons barytiques du Haut Atlas. *Mines & Géologie*, **43** : 73-89.
- MEDIONI R. & HUVELIN P. (1979). — Feuille Hassiane ed Diab. Carte géologique du Maroc au 1/100 000, notice explicative : 64 p., 4 fig., 1 pl.
- TOURAY J.-C., LEBLANC M., LEVY M., HUVELIN P., DIETRICH J.E., GAUDEFRY C. & BARRAKADA. (1969). — Description provisoire ou sommaire des espèces minérales du Maroc - 16 : Inclusions secondaires dans la fluorine du jbel Tirremi ; Grenat andradite dans la serpentinite métamorphisée (Aït Ahmane, Anti-Atlas central) ; Célestine d'Ighthem (région de Bou-Azzer- El-Graara, Anti-Atlas central) ; Niobite de Sidi-ben-Azzouz (Rehamna) ; Pyrite, soufre, calcite, anhydrite, dolomite et quartz en inclusion dans le sel gemme de Taza ; Brochantite, chrysocolle et wulfénite du gîte de cuivre d'Alous (Anti-Atlas occidental) ; Etude cristallographique de l'azurite de Bou-Skour (Jbel Sarhro) ; La strontianite du Tizi n°Talrhemt (Haut Atlas de Midelt). *Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc*, **29** (213) : 181-92.