

## Jean-Pierre Bocquet-Appel (1949–2018)

J.-J. Hublin

© Société d'Anthropologie de Paris et Lavoisier SAS 2019

La taille des populations humaines du passé, leur distribution spatiale et leur fluctuation en relation avec des facteurs environnementaux ou économiques sont des facteurs déterminants de leur évolution biologique et culturelle. C'est ce vaste champ d'études qui a passionné Jean-Pierre Bocquet-Appel tout au long de sa vie professionnelle. Il s'y est investi avec fougue, en explorant de nombreux aspects de l'anthropologie démographique, et il a apporté ainsi une contribution essentielle à leur compréhension. Ses thématiques de recherche ont couvert un large spectre, allant de la paléodémographie proprement dite à la démographie contemporaine, avec d'importants apports théoriques et méthodologiques. Jean-Pierre Bocquet-Appel est mort à Paris le 13 août 2018 des suites d'une maladie qui ne lui a accordé que peu de chance dans cet ultime combat. Il laisse derrière lui une brique essentielle dans le mur sans cesse reconstruit de la connaissance. Au-delà du chercheur de premier plan, c'était un homme remarquable dont l'intelligence ne tolérait ni la compromission ni la médiocrité.

Né le 25 octobre 1949, dans le 12<sup>e</sup> arrondissement de Paris, Jean-Pierre Bocquet-Appel a connu une enfance troublée et il en fut longtemps tourmenté. Mal à l'aise dans son environnement familial comme dans son environnement scolaire, il quittera l'école à 16 ans pour devenir employé dans une banque et plus tard brièvement chez Renault. Ce n'est qu'adulte qu'il retrouvera la famille d'un père biologique disparu. Il s'en fera reconnaître et, adopté par sa grand-mère paternelle, adjointra au début des années 1980 le nom de « Appel » à celui de son état civil de naissance. Pour ceux qui furent proches de lui, il ne fait pas de doute que bien des ressorts de sa personnalité trouvent leurs racines dans ce chemin de vie hors du commun. Jean-Pierre Bocquet-Appel a toujours été à la recherche des vérités cachées. Passionné attaché à l'exactitude des faits, il



Fig. 1 Portrait de Jean-Pierre Bocquet-Appel

développa dans la vie comme dans la science une approche exigeante et hyperrationnelle des êtres et des choses.

Dans l'après-1968, il retrouve le chemin des études académiques en découvrant la possibilité que lui offre l'École pratique des hautes études (EPHE) de passer un diplôme d'enseignement supérieur. Il l'obtiendra en 1974 sous la direction d'Annette Laming-Emperaire, alors investie dans l'étude des sites archéologiques de l'Amérique du Sud. Mais c'est surtout son travail de thèse de troisième cycle intitulée « Perspectives paléodémographiques » sous la direction de Denise Ferembach et Jean-Marie Pesez qui l'oriente vers ses futures recherches. Jean-Pierre Bocquet-Appel est un autodidacte infatigable qui, pour mener à bien ses travaux, s'immerge dans l'étude des méthodes statistiques, ainsi que dans

J.-J. Hublin (✉)

Collège de France, 11 place Marcelin-Berthelot,  
F-75231 Paris cedex 05, France  
e-mail : hublin@eva.mpg.de

Department of Human Evolution,  
Max-Planck Institute for Evolutionary Anthropology,  
6 Deutscher Platz, D-04103 Leipzig, Germany

celle de l'anglais et de l'espagnol. À la suite de sa soutenance, il trouvera son premier emploi scientifique en tant que « préparateur », au sein du laboratoire d'anthropologie biologique de l'EPHE (troisième section). Il travaille à Juvisy, auprès de Denise Ferembach qui jouera un grand rôle dans sa formation et dont la générosité l'impressionne beaucoup. C'est de cette époque que datent ses premières publications avec Claude Masset qui lui aussi rédige une thèse sur les indicateurs paléodémographiques. De travées osseuses des épiphyses du fémur et de l'humérus en sutures crâniennes, les deux chercheurs n'en finissent pas de buter sur les difficultés de reconstruction de la pyramide des âges dans les séries archéologiques. En 1982, ils publient ensemble dans le *Journal of Human Evolution* l'article qui reste à ce jour le plus cité parmi les très nombreux que Jean-Pierre Bocquet-Appel a produits. C'est un éclatant *Farewell to Paleodemography* qui sonne le glas des approches traditionnelles de la discipline. À l'évidence, le choix des échantillons de référence biaise la distribution par âges d'un ensemble de squelettes que l'on veut étudier. Après cette remise en cause, les deux chercheurs s'emploieront à proposer de nouvelles approches pour estimer l'âge moyen au décès de tels ensembles et en tirer d'autres paramètres démographiques.

En 1981, Jean-Pierre Bocquet-Appel et moi-même nous retrouvons en concurrence directe pour un poste de chercheur au CNRS. Je le rencontre pour la première fois, hors contexte académique, et, malgré les circonstances, nous sympathisons immédiatement, car nous avons déjà beaucoup à partager. Abandonnant une séquence monotone de recrutement disciplinaire qui devait condamner l'un ou l'autre, cette année-là, le Comité national ne tranche pas et nous recrute tous les deux. Jean-Pierre Bocquet-Appel est d'abord rattaché au LA 184 L'Homme préhistorique où il ne restera guère. En 1984, il rejoint le laboratoire d'informatique pour les sciences de l'homme (LISH) où il a accès à des moyens de calcul performants pour réaliser sa thèse d'État qu'il soutiendra à 34 ans sous la direction de Jean Hiernaux et Jean-Marc Lalouel, deux grands scientifiques qu'il admire. Son parcours professionnel au CNRS passera en 1991 par URA 49 (Centre de recherches anthropologiques du musée de l'Homme) devenu plus tard UMR152 (laboratoire d'anthropologie) où il me retrouvera. Finalement, en 1998, il appartiendra aux membres fondateurs d'une unité propre du CNRS (EP 1781, puis UPR 2147) : « *Dynamique de l'évolution humaine : Individus, Populations, Espèces* » que j'ai eu l'honneur de diriger. Jean-Pierre Bocquet-Appel regrettera souvent que cette unité soit structurellement dissociée du milieu universitaire et de la formation. Devenu directeur de recherche en 1995, il s'est cependant toujours attaché à diriger des travaux d'étudiants et de postdoctorants. C'est avec son retour vers l'EPHE qu'il peut pleinement s'investir dans l'enseignement et la formation de jeunes chercheurs. D'abord chargé de conférences, invité

en 1995, il devient finalement directeur d'études cumulant dans la troisième section à partir de 2008, poste qu'il occupera jusqu'à sa retraite.

Sur le plan de la recherche, Jean-Pierre Bocquet-Appel a fait preuve d'une curiosité et d'une créativité peu commune dans le vaste domaine de l'anthropologie. Il a été capable de s'intéresser aussi bien à la taille des armures du XVI<sup>e</sup> siècle pour reconstituer le format corporel de la classe féodale qu'à l'influence du climat, de l'alimentation et de la démographie sur la morphologie squelettique de séries portugaises du XIX<sup>e</sup> siècle. Après la déconstruction de la paléodémographie qui a suivi l'article de 1982 est venu ensuite le temps de sa reconstruction. Après plusieurs séjours à l'université de Stony-Brook (États-Unis) où il a collaboré avec Robert R. Sokal, il est au début des années 1990 un des précurseurs de la démographie spatiale, celle qui a jeté les bases conceptuelles de l'analyse de la Transition démographique contemporaine. Jean-Pierre Bocquet-Appel comprend que c'est le croisement des méthodes de datations, des données spatiales et, plus tard, celui des données paléogénétiques avec les données paléodémographiques, qui permettent de pleinement saisir la dynamique des peuplements humains du passé. Cette approche intégrative lui ouvre des voies d'investigation nouvelles, et elle lui permettra d'apporter des résultats scientifiques majeurs.

Il s'intéresse aux populations paléolithiques et collabore avec Pierre-Yves Demars pour analyser les données fournies par les sites archéologiques du Paléolithique supérieur sur une vaste aire géographique eurasiatique pour reconstituer densité des peuplements et géographie humaine de ces chasseurs-collecteurs. La question du remplacement des Néandertaliens par les hommes modernes le passionne aussi et motive au plus haut point ses recherches. C'est un problème sur lequel il travaillait encore à la veille de sa disparition. Poursuivant ses analyses des nécropoles néolithiques, il met surtout en évidence, en 2002, la Transition démographique néolithique (ou Transition démographique agricole) marquée, en Europe, par une explosion de la fécondité féminine au passage d'une économie de collecte à une économie agricole. Cette révolution démographique, qui a précédé de plusieurs millénaires la Transition démographique contemporaine, a été ensuite reconnue dans la quasi-totalité des foyers de néolithisation. C'est une découverte majeure qui a donné lieu à des publications devenues incontournables et à la tenue de réunions scientifiques comme Jean-Pierre Bocquet-Appel aimait à les organiser. Elle lui valut une reconnaissance internationale renouvelée dont peu de chercheurs de sa génération peuvent se prévaloir.

Il faut enfin souligner l'intérêt constant de Jean-Pierre Bocquet-Appel pour l'histoire de l'Anthropologie et les questions épistémologiques et éthiques parfois épineuses qui l'entourent. En témoignent ses entretiens avec Henri-Victor Vallois, figure dominante de l'Anthropologie d'une

époque, et avec Gustave Malécot, internationalement reconnu comme théoricien de génétique des populations. Il s'y est employé avec une radicalité sans doute en partie héritée de sa jeunesse syndicaliste et de son ardeur à rétablir une vérité qu'il considérait comme masquée par une historiographie trop lisse. Certes, au quotidien, Jean-Pierre Bocquet-Appel pouvait être rugueux. Il n'avait que peu de tolérance pour les approximations méthodologiques et la petitesse intellectuelle. Mais pour qui savait l'écouter, une discussion scientifique avec lui était toujours une expérience des plus enrichissantes. Ses éclats, ses réflexions parfois acides, mais toujours pertinentes, sur le monde de la recherche et des chercheurs, les échanges plus personnels que nous avons pu avoir, tout cela reste à jamais gravé en moi. *Farewell* Jean-Pierre...

**Remerciements** Mes vifs remerciements à Eugénie Bocquet-Appel, Dominique Vincent, Claude Masset, Pierre Darlu, Estelle Herrscher et Anna Degioanni pour leur assistance dans la réalisation de ce texte.

## Bibliographie

- Balabdaoui F, Bocquet-Appel JP, Lajaunie C, Irudaya Rajan S (2001) Space-time evolution of the fertility transition in India, 1961–1991. *Int J Popul Geogr* 7:129–48. <https://doi.org/10.1002/ijpg.213>
- Bergot C, Bocquet JP (1976) Étude systématique, en fonction de l'âge, de l'os spongieux et de l'os cortical de l'humérus et du fémur. *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 3:215–42. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1976.1852>
- Blondiaux J, Naji S, Bocquet-Appel JP, et al (2016) The leprosarium of Saint-Thomas d'Aizier: the cementochronological proof of the medieval decline of Hansen disease in Europe? *Int J Paleopathol* 15:140–51. <https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2015.02.005>
- Bocquet JP (1977) Paléodémographie : ce que nous apprend la Nubie soudanaise. *Annales* (Paris, France : 1946) 32:54–69
- Bocquet JP, Masset C (1977) Estimateurs en paléodémographie : l'Homme. *Rev Fr Anthropol* 17:65–90
- Bocquet JP (1979) Sjøvold (T.), 1977 — Non-metrical divergence between skeletal populations. The theoretical foundation and biological importance of C.A.B. Smith's mean mesure of divergence. *Ossa*, 4. *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 6-3:351–2
- Bocquet JP (1979) Une approche de la fécondité des populations inhumées. *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 6:261–8. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1979.1965>
- Bocquet JP (1989) Muller-Hill (Benno) — Science nazie, science de mort. L'extermination des Juifs, des Tziganes et des malades mentaux de 1933 à 1945. *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 1-1-2: 158–60
- Bocquet JP, Bergot C (1977) Évolution de l'os cortical de l'humérus en fonction de l'âge. *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 4:359–69. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1977.1888>
- Bocquet JP, Reverseau JP (1979) Estimation de la stature de la classe féodale d'après les armures du xvi<sup>e</sup> siècle. *Ethnol Fr* 9:85–94
- Bocquet-Appel J (2002) Paleoanthropological traces of a Neolithic Demographic Transition. *Curr Anthropol* 43:637–50. <https://doi.org/10.1086/342429>
- Bocquet-Appel J (2009) The demographic impact of the agricultural system in human history. *Curr Anthropol* 50:657–60. <https://doi.org/10.1086/605552>
- Bocquet-Appel JP (2005) The archaeological and genetic foundations of the European population during the Late Glacial: implications for “agricultural thinking” (Comment on C. Gamble, W. Davies, P. Pettitt, L. Hazelwood, M. Richard). *Cambridge Archaeol J* 15:212–3
- Bocquet-Appel J, Naji S (2006) Testing the hypothesis of a worldwide Neolithic Demographic Transition: corroboration from American cemeteries. *Curr Anthropol* 47:341–65. <https://doi.org/10.1086/498948>
- Bocquet-Appel JP (1985) Small populations: demography and paleoanthropological inferences. *J Hum Evol* 14:683–91
- Bocquet-Appel JP (1989) L'anthropologie physique en France et ses origines institutionnelles. *Gradhiva* 6:23–34
- Bocquet-Appel JP (1991) Réponse à Jean Anthony. *Gradhiva* 7:96–7
- Bocquet-Appel JP (1996) Interview de Gustave Malécot (mai 1993, avril 1994). *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 8:105–14. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1996.2431>
- Bocquet-Appel JP (1996) Interview de Henri-Victor Vallois (le 15 février 1981). *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 8:81–103. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1996.2430>
- Bocquet-Appel JP (2004) A regional biological approach to the spread of farming in Europe, Anatolia, the Levant, South-Eastern Europe, and the Mediterranean (comment on R. Pinhasi, M. Pluciennik). *Curr Anthropol* 45:S75–S6. <https://doi.org/10.1086/422085>
- Bocquet-Appel JP (2005) The closest route to a stable population: fitting a distribution to deaths by age with application to paleodemography (comment on N. Bonneuil). *Curr Anthropol* 46:S38–S9. <https://doi.org/10.1086/422085>
- Bocquet-Appel JP (2008) What's mother to do? A hypothesis about the division of labor among Neandertals and modern humans in Eurasia (comment on S.L. Kuhn, M.C. Stiner). *Curr Anthropol* 47:965. <https://doi.org/10.1086/422085>
- Bocquet-Appel JP, Bacro JN (1993) Isolation by distance, trend surface analysis, and spatial autocorrelation. *Hum Biol* 65:11–27
- Bocquet-Appel JP, Bacro JN (1994) Generalized wombling. *Syst Biol* 43:442. <https://doi.org/10.2307/2413680>
- Bocquet-Appel JP, Bacro JN (1997) Brief communication: estimates of some demographic parameters in a Neolithic rock-cut chamber (approximately 2000 BC) using iterative techniques for aging and demographic estimators. *Am J Phys Anthropol* 102:569–75. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(199704\)102:4<569::AID-AJPA11>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(199704)102:4<569::AID-AJPA11>3.0.CO;2-Z)
- Bocquet-Appel JP, Demars PY (2001) The blind leading the lame. Responses to PB Pettitt and AWG Pike. *Antiquity* 75:418–9
- Bocquet-Appel JP, Jakobi L (1990) Familial transmission of longevity. *Ann Hum Biol* 17:81–95
- Bocquet-Appel JP, Jakobi L (1993) A test of a path model of biocultural transmission of fertility. *Ann Hum Biol* 20:335–47
- Bocquet-Appel JP, Masset C (1996) Paleodemography: expectancy and false hope. *Am J Phys Anthropol* 99:571–83. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(199604\)99:4<571::AID-AJPA4>3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(199604)99:4<571::AID-AJPA4>3.0.CO;2-X)
- Bocquet-Appel JP, Rajan IS, Bacro JN, Lajaunie C (2002) The onset of India's fertility transition. *Eur J Popul / Rev Eur Demogr* 18:211–32. <https://doi.org/10.1023/A:1019721310893>
- Bocquet-Appel JP (1996) Note sur l'origine de deux interviews : Henri-Victor Vallois et Gustave Malécot. *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 8:115–23. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1996.2432>

32. Bocquet-Appel JP (2011) The agricultural demographic transition during and after the agriculture inventions. *Curr Anthropol* 52: S497–S510. <https://doi.org/10.1086/659243>
33. Bocquet-Appel JP (2011) When the world's population took off: the springboard of the Neolithic Demographic Transition. *Science (New York, NY)* 333:560–1. <https://doi.org/10.1126/science.1208880>
34. Bocquet-Appel JP (2012) Commentary on Sokal's "ancient movement patterns determine modern genetic variances in Europe" (1991). *Hum Biol* 84:553–4. <https://doi.org/10.3378/027.084.0505>
35. Bocquet-Appel JP, Arsuaga JL (1999) Age distributions of hominid samples at Atapuerca (SH) and Krapina could indicate accumulation by catastrophe. *J Archaeol Sci* 26:327–38. <https://doi.org/10.1006/jasc.1998.0370>
36. Bocquet-Appel JP, Degioanni A (2013) Neanderthal demographic estimates. *Curr Anthropol* 54:S202–S13. <https://doi.org/10.1086/673725>
37. Bocquet-Appel JP, Demars PY (2000) Neanderthal contraction and modern human colonization of Europe. *Antiquity* 74:544–52. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00059901>
38. Bocquet-Appel JP, Demars PY (2000) Population kinetics in the Upper Paleolithic in Western Europe. *J Archaeol Sci* 27:551–70. <https://doi.org/10.1006/jasc.1999.0471>
39. Bocquet-Appel JP, Demars PY, Noiret L, Dobrowsky D (2005) Estimates of Upper Palaeolithic meta-population size in Europe from archaeological data. *J Archaeol Sci* 32:1656–68. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2005.05.006>
40. Bocquet-Appel JP, Dubouloz J (2003) Traces paléanthropologiques et archéologiques d'une transition démographique néolithique en Europe. *Bull Soc Prehist Fr* 100:699–714. <https://doi.org/10.3406/bspf.2003.12905>
41. Bocquet-Appel JP, Dubouloz J (2004) Expected palaeoanthropological and archaeological signal from a Neolithic Demographic Transition on a worldwide scale. *Documenta Praehistorica* 31:25–33. <https://doi.org/10.4312/dp.31.2>
42. Bocquet-Appel JP, Formoso B, Stépanoff C (2017) Pour une anthropologie générale. Crise et renouveau du partenariat scientifique et institutionnel de l'anthropologie biologique, l'anthropologie sociale et la préhistoire. *L'Homme* 223–224:221–46
43. Bocquet-Appel JP, Jakobi L (1991) La transmission familiale de la longévité à Arthez d'Asson (1685–1975). *Population (French Edition)* 46:327. <https://doi.org/10.2307/1533239>
44. Bocquet-Appel JP, Jakobi L (1993) Transmission familiale de la fécondité : le test d'un modèle (Arthez d'Asson, 1744–1890). *Population (French Edition)* 48:771. <https://doi.org/10.2307/1534106>
45. Bocquet-Appel JP, Jakobi L (1997) Diffusion spatiale de la contraception en Grande-Bretagne, à l'origine de la transition. *Population (French Edition)* 52:977–1003. <https://doi.org/10.2307/1534621>
46. Bocquet-Appel JP, Jakobi L (1998) Evidence for a spatial diffusion of contraception at the onset of the fertility transition in Victorian Britain. *Population (An English Selection)* 10:181–204
47. Bocquet-Appel JP, Masset C (1982) Farewell to paleodemography. *J Hum Evol* 11:321–33. [https://doi.org/10.1016/S0047-2484\(82\)80023-7](https://doi.org/10.1016/S0047-2484(82)80023-7)
48. Bocquet-Appel JP, Naji S, Linden MV, Kozłowski JK (2009) Detection of diffusion and contact zones of early farming in Europe from the space-time distribution of 14C dates. *J Archaeol Sci* 36:807–20. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2008.11.004>
49. Bocquet-Appel JP, Naji S, Vander Linden M, Kozłowski J (2012) Understanding the rates of expansion of the farming system in Europe. *J Archaeol Sci* 39:531–46. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2011.10.010>
50. Bocquet-Appel JP, Sokal RR (1989) Spatial autocorrelation analysis of trend residuals in biological data. *Syst Biol* 38:333–41. <https://doi.org/10.2307/2992399>
51. Bocquet-Appel JP, Tuffreau A (2009) Technological responses of Neanderthals to macroclimatic variations (240,000–40,000 BP). *Hum Biol* 81:287–307. <https://doi.org/10.3378/027.081.0310>
52. Bocquet-Appel JP, Ery K (1988) Une analyse spectrale de la distribution de la stature dans une nécropole. *Rev Archeometr* 12:35–9. <https://doi.org/10.3406/arsci.1988.1246>
53. Darlu P, Bocquet-Appel JP (1987) Une méthode de reconnaissance des apparentés fondée sur des mesures quantitatives. *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 4:191–200. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1987.1635>
54. Hiernaux J, Bocquet-Appel JP (1987) Physique and personality. *Curr Anthropol* 28:566–7. <https://doi.org/10.1086/203563>
55. Hiernaux J, Bocquet-Appel JP (1988) La liaison entre la personnalité et le physique. *Psychométrie et Psychologie* 8:52–63
56. Bocquet-Appel JP, Tavares da Rocha MA, Xavier de Morais MH (1980) Peut-on estimer l'âge au décès à l'aide du remaniement osseux ? *Biom Hum Paris* 15:51–6
57. Kohler TA, Glaude MP, Bocquet-Appel JP, Kemp BM (2008) The Neolithic Demographic Transition in the US Southwest. *American Antiquity* 73:645–69. <https://doi.org/10.1017/S000273160004734X>
58. Naji S, Colard T, Blondiaux J, et al (2016) Cementochronology, to cut or not to cut? *Int J Paleopathol* 15:113–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2014.05.003>
59. Tran TNN, Aboudharam G, Gardeisen A, et al (2011) Classification of ancient mammal individuals using dental pulp MALDI-TOF MS peptide profiling. *PLoS One* 6:e17319. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017319>

## Ouvrages

60. Bocquet-Appel JP (2008) La paléodémographie : 99,99 % de l'Histoire démographique des êtres humains. Éditions Errance, Paris, 192 p
61. Bocquet-Appel JP, Xavier de Morais MH (1987) Anthropologie et histoire : un essai de reconstitution de la variation de la population portugaise au XIX<sup>e</sup> siècle. *Fontes Documentais Portuguesas*, Fondation Calousté Gulbenkian, avec le concours du CNRS, 184 p

## Direction d'ouvrages

62. Bocquet-Appel JP, Bar-Yosef O (eds) (2008) The Neolithic Demographic Transition and its consequences. Springer, New York, 544 p (Comptes rendus dans : *American Journal of Physical Anthropology* 143:327; *Canadian Studies in Population* 37:613–15; *Human Biology* 83:645–50; *Hum Ecol* 37:675–76)
63. Bocquet-Appel JP (ed) (2008) Recent advances in Paleodemography: Data, Techniques, Patterns. Springer, New York, 294 p
64. Bocquet-Appel JP, Courgeau D, Pumain D (eds) (1996) Spatial analysis of biodemographic data. Eurotext, John Libbey Ed, Londres, Paris, 367 p