

CHAPITRE I

LE CONTEXTE

I. CADRE CHRONOLOGIQUE

L'intervalle de temps que recouvre cette première partie va des tout premiers témoignages de la taille intentionnelle de la pierre (2,6 MA, H. Roche 1980) jusqu'à la fin du Paléolithique inférieur, autour de 200.000 ans. Compte tenu de cette durée, la perspective comparative est essentiellement diachronique. Or, tenter de mettre en évidence d'éventuelles modifications au cours du temps dans les comportements impose que l'on isole des périodes pour ensuite les analyser et les comparer entre elles.

L'option qui se présentait assez naturellement était d'adopter la terminologie courante, qui pose une distinction-succession entre pré-Acheuléen et Acheuléen, termes recoupant dans leurs grandes lignes ceux de Paléolithique archaïque et inférieur. Ce n'est pas celle qui a été retenue, pour des raisons tenant essentiellement à la difficulté qu'il y a à fixer une date précise pour l'apparition de l'Acheuléen. La variabilité des industries à la charnière pré-Acheuléen / Acheuléen m'a conduit à isoler une période intermédiaire et à envisager une chronologie tripartite, répondant au mieux à mes objectifs.

1. Terminologie en vigueur et problèmes afférents

La terminologie en vigueur depuis l'adoption du terme pré-Acheuléen, proposé par L. Balout lors du Symposium de Burg Wartenstein en 1967, est quelque peu ambiguë en raison de sa double connotation, culturelle et chronologique. Le terme d'Acheuléen désigne à la fois un ensemble d'industries et une période, dont la limite inférieure se situe entre 1,6 MA et 1,3 MA

selon les auteurs, et la limite supérieure vers 200.000 ans. Le terme de pré-Acheuléen, en revanche, n'a qu'une connotation chronologique et ne peut donc être mis exactement en parallèle avec celui d'Acheuléen. En effet, au sein de cette période se succèdent ou coexistent, particulièrement en Afrique de l'Est, diverses industries, qualifiées d'industries sur galet:

- celles de l'Omo que de nouvelles datations vieillissent à 2,37-2,32 MA (C. Howell *et al.* 1987) et pour lesquelles J. Chavaillon a proposé le nom de Shungurien;
- celles du lac Turkana désignées du nom de KBS Industry pour les plus anciennes (1,9 MA) et de Karari Industry pour les plus récentes (1,65-1,39 MA);
- l'Oldowayen, défini à Olduvai (1,9-1,7 MA) et servant par extension à dénommer les industries comparables découvertes dans d'autres bassins sédimentaires; nombre d'auteurs tendent d'ailleurs par commodité à rattacher à cet ensemble toutes les industries antérieures à l'Acheuléen.

La difficulté principale à laquelle on se heurte est celle de la date d'apparition de l'Acheuléen. La majorité des auteurs s'accordent pour situer cette date aux alentours de 1,5 MA (G. Isaac 1975, 1984; H. Alimen 1977; J.D. Clark 1970, 1985; K.W. Butzer 1982), associant le remplacement d'*Homo habilis* par *Homo erectus* aux débuts de l'Acheuléen *lato sensu*. D'autres, se référant au site de EF-HR à Olduvai, les voient un peu plus tardifs, vers 1,3 - 1,4 MA (M.D. Leakey 1971a, 1975, 1976; J.A.J. Gowlett 1988). Tous néanmoins reconnaissent la difficulté qu'il y a à fixer une date précise compte tenu de l'existence, vers 1,5 MA, d'industries présentant des caractéristiques différentes de l'Acheuléen, mais

contemporaines de la phase ancienne de celui-ci:

"The first appearance of Acheulean industries in East Africa is not easy to pinpoint. At first sight it appears that the archaeological record at this time - about 1,5 million years ago - presents a confusing complexity of artefact assemblages; and the situation is made worse by the names conventionally used" (D.W. Phillipson 1985: 37).

2. Variabilité des industries à partir de 1,65 MA

On trouve en effet aux alentours de 1,5 MA et un peu après - qu'il s'agisse de sites bien datés par des méthodes radiométriques comme en Afrique de l'Est ou de sites corrélables sur la base d'associations faunistiques comme en Afrique du Sud (E.S. Vrba 1985) - des industries variées qui se démarquent de l'Oldowayen, sans pouvoir être rapportées de façon indiscutable à l'Acheuléen *stricto sensu*. Il est fait référence ici à la définition de M.R. Kleindienst (1961) qui ne reconnaît comme étant acheuléens que les sites ayant fourni plus de 40% de bifaces.

A Koobi Fora, dans l'Est Turkana, l'industrie de Karari, stratifiée entre des tufs volcaniques datés respectivement de 1,65 MA et 1,39 MA (I. McDougall *et al.* 1985), est caractérisée par de nombreux choppers, des racloirs et des grattoirs sur éclats. La présence d'une industrie acheuléenne n'y est reconnue que vers 1,2 MA à FxJj63 (J.W.K. Harris 1978)

A Olduvai, dans le Middle Bed II, apparaît, succédant à l'Oldowayen, une industrie que M.D. Leakey a dénommée Developed Oldowan (Oldowayen évolué). Cette industrie est subdivisée en Developed Oldowan A et Developed Oldowan B. Le DOA, antérieur à l'Acheuléen de EF-HR, ne comporte pas de vrais bifaces, mais quelques proto-bifaces, et se distingue de l'Oldowayen par des types d'outils plus nombreux, une moins grande proportion de choppers et une augmentation des sphéroïdes et subsphéroïdes. Le DOB en revanche comporte de vrais bifaces, mais en quantité faible, toujours inférieure à 40%, critère retenu par M.D. Leakey à la suite de M.R. Kleindienst pour différencier cette industrie de l'Acheu-

léen dont elle est contemporaine à Olduvai à partir du sommet du niveau moyen du Bed II.

A Melka-Kunturé également, l'Oldowayen évolué, faisant suite à l'Oldowayen (Gomboré IB, 1,7 MA) et précédant l'Acheuléen (Garba XII J, 1,1 MA) est présent vers 1,4 MA à Garba IV D et C (J. Chavaillon et M. Piperno 1976).

A Sterkfontein, en Afrique du Sud, l'industrie recueillie a été diversement interprétée (R.J. Mason et J.T. Robinson 1957; M.D. Leakey 1970; J. Mason 1976b). Rattachée à l'Acheuléen ancien par R.J. Mason, cette industrie est comparée par M.D. Leakey au DOB du Middle Bed II d'Olduvai.

Il existe en définitive peu d'industries rapportées au complexe acheuléen aux alentours de 1,5-1,4 MA: Klipplaatdrift et 3 Rivers Series en Afrique du sud en font partie (J. Mason 1962). Pour certaines, comme celle du Peninj Group en Tanzanie, le rattachement à l'Acheuléen est contesté (G. Isaac 1967; H. Alimen 1977). D'autres ont fait l'objet d'une révision d'attribution. A Chesowanja (Kenya), la présence de bifaces dans l'industrie recueillie sur le site GnJi10/5 (<1,42 MA-1,1 MA), dénommée industrie de Losokweta, a conduit J.W.K. Harris et J.A.J. Gowlett (1980) à rattacher celle-ci à l'Acheuléen; une attribution au DOB a ensuite été avancée (J.A.J. Gowlett *et al.* 1981), les bifaces ne se trouvant pas *in situ*, mais provenant d'un niveau supérieur, plus récent. En 1975, M.D. Leakey a proposé d'inclure dans l'Acheuléen le matériel de deux sites d'Olduvai, MNK Main Site et TK Lower Floor, rapportés en 1971 au DOB.

Industrie de Karari, Acheuléen ancien, Developed Oldowan A, Developed Oldowan B... Si la situation paraît aussi confuse, c'est en partie en raison des controverses relatives à l'identité de l'Oldowayen évolué, dont les rapports avec l'Acheuléen se présentent sous trois formes différentes: antériorité, coexistence, alternance. Plusieurs interprétations de la variabilité des industries immédiatement postérieures à l'Oldowayen ont été proposées, conduisant ou non à minimiser les différences entre le DOB et l'Acheuléen: reflet de traditions techniques distinctes, portées par des populations différentes, *Homo erectus* et *Homo habilis* (M.D. Leakey 1971a); ajuste-

ment des techniques aux propriétés mécaniques des matériaux (quartz et lave) (D. Stiles 1979); interprétation fonctionnelle en termes de faciès d'activités différentes (J.D. Clark et H. Kurashina 1979; J.A.J. Gowlett 1988; L.R. Binford 1987). Enfin, pour expliquer les particularismes de l'industrie de Karari, est invoquée l'existence de traditions locales imputables en partie à la matière première disponible et perdurant chez des populations isolées (G. Isaac et J.W.K. Harris 1978; G. Isaac 1984).

3. Pré-Acheuléen / Acheuléen : une solution de continuité ?

Quelle que soit l'interprétation privilégiée pour rendre compte de la variabilité des industries à partir de 1,65 MA en Afrique de l'Est, un fait demeure: cette variabilité existe, et aucune des hypothèses formulées ne suffit, à elle seule, à l'expliquer pleinement. J. Chavaillon, se servant de la notion d'"évolution en mosaïque" pour caractériser sa conception des "changements de civilisation", a suggéré que le passage du pré-Acheuléen à l'Acheuléen n'a pas été aussi brutal que la terminologie en vigueur le laisserait à penser - ou du moins que la technologie, sur laquelle cette terminologie est fondée, ne représente qu'une partie des témoignages que l'on peut invoquer pour parler de "changements de civilisation":

"Ce problème n'est pas nouveau; il a été résolu en général par l'apposition d'étiquettes rigides et univoques, ce qui nous paraît, en particulier en Afrique orientale, déboucher parfois sur une impasse, c'est-à-dire apporter plus de confusion que de clarté" (J. Chavaillon *et al.* 1978: 107).

De fait, ainsi que le souligne D.W. Phillipson (1985), la diversité des industries présentes à partir de 1,65 MA semble indiquer une période de tâtonnements, d'expérimentations diverses, au cours de laquelle ont pu peser d'un poids certain des facteurs comme l'isolement géographique et une sensibilité encore peu affirmée des qualités à la taille des différentes matières premières:

"Perhaps the most reasonable interpretation of the currently available facts is that the Acheulean represents the dominant surviving technological tradition which prevailed after a period of varied experimentation" (D.W. Phillipson 1985: 40).

Il paraît donc justifié d'isoler entre le pré-Acheuléen et l'Acheuléen une période débutant vers 1,6 MA que l'on pourrait qualifier de "transitoire". Sa limite supérieure reste toutefois difficile à fixer, ce d'autant plus que - dans de très rares cas il est vrai - l'Oldowayen évolué perdure assez tardivement (Olduvai, M.D. Leakey 1976; Kilombe, J.A.J. Gowlett 1988). Rien ne permet de dire que la variabilité mise en évidence vers 1,6 MA disparaît brusquement à un certain point dans le temps. Par ailleurs, la "monotonie" des assemblages acheuléens recouvre une diversité certaine (F.C. Howell et J.D. Clark 1963).

Néanmoins, bien que l'Acheuléen soit marqué par des traditions, des acquisitions techniques différentes, il s'en dégage une certaine unité qui permet de le considérer comme un "complexe industriel", une "civilisation", dont la présence est attestée sur la majeure partie du continent africain (H. Roche 1980, 1986). Cette unité semble s'affirmer vers 1 MA ou un peu avant, époque à partir de laquelle des changements indiqueraient que s'achève une phase d'exploration en matière de taille de la pierre. D'autres changements sont également perceptibles. Sur le continent africain le nombre des sites connus augmente et, en Afrique de l'Est, ils ne sont plus localisés dans la zone d'habitat traditionnelle du Rift. A Gadeb (Ethiopie), l'occupation des hauts plateaux est postérieure à l'assèchement d'un lac qui occupait le fond d'une vallée barrée par des coulées de basalte, assèchement que J.D. Clark (1980) situe vers 1 MA. A cette date également apparaissent les premières industries acheuléennes à Melka-Kunturé (Garba XII-J, 1,1 MA).

C'est sur la base de ces considérations que l'on se propose de situer la fin de la période "transitoire" entre pré-Acheuléen et Acheuléen un peu avant 1 MA.

4. 2,6 MA - 200.000 ans : un cadre chronologique tripartite

Cette période intermédiaire, pendant laquelle se développent entre 1,65 MA et 1,2 MA des industries variées, est brève: à peine plus de 400.000 ans. Dans une perspective plus générale et à l'échelle de la Préhistoire de l'Afrique, elle peut paraître insignifiante. Il se pourrait pourtant qu'elle soit cruciale pour appréhender les changements comportementaux. En effet, le début de cette période est associé à l'apparition d'*Homo erectus*, dont les plus anciens représentants sont datés de 1,6 MA dans l'Est Turkana⁶. Bien que l'existence d'*Australopithecus* (une ou deux espèces selon les auteurs) soit attestée tant dans l'Est Turkana qu'à Olduvai, l'apparition de ce taxon à capacité crânienne plus importante est généralement mise en relation avec celle de nouvelles techniques de taille. Ces techniques présupposent la capacité de débiter de grands éclats, servant de support à un outil nouveau, le biface. Toutefois, les industries à bifaces ne se généraliseront que plus tardivement, au détriment des industries sur galets, de sorte que l'apparition d'*Homo erectus* ne coïncide pas avec une transformation brutale de l'équipement technique. Il paraît donc légitime de s'interroger sur la complexité des comportements que l'on peut appréhender pour cette période par le biais de la circulation des matières premières.

L'option consistant à isoler un intervalle de quelque 400.000 ans entre le pré-Acheuléen / Paléolithique archaïque et l'Acheuléen / Paléolithique inférieur, ne permet pas d'utiliser la terminologie classique. En effet, le Paléolithique archaïque se trouve amputé de sa partie terminale, le Paléolithique inférieur de sa partie la plus ancienne. De façon à éviter un emploi abusif de ces termes, la dénomination retenue met l'accent sur la succession chronologique des intervalles de temps délimités précédemment,

⁶ Selon des données récentes (C.C. Swisher *et al.* 1994), certains *Homo erectus* de Java dont l'âge a été réévalué seraient tout aussi anciens. Si ces dates (1,8-1,6 MA) étaient confirmées, c'est la question même de l'émergence de l'espèce humaine qui serait à rediscuter.

plutôt que sur leur contenu culturel (Tabl. 3).

- *Ensemble chronologique I* : intervalle compris entre 2,6 MA et environ 1,65 MA. Cet ensemble correspond à la majeure partie du Paléolithique archaïque et comprend les industries sur galets appelées Pebble-Culture, Oldowayen, Shungurien, KBS Industry, cette dernière étant rattachée au complexe oldowayen.

- *Ensemble chronologique II* : intervalle compris entre environ 1,65 MA et 1,2 MA. Cet ensemble correspond à la fin du Paléolithique archaïque et surtout au début du Paléolithique inférieur; il comprend encore des industries où prédominent choppers, sphéroïdes, subsphéroïdes (Karari Industry, Developed Oldowan A, Developed Oldowan B), alors qu'apparaissent les premières industries à bifaces (Acheuléen ancien).

- *Ensemble chronologique III* : intervalle compris entre 1,2 MA et 200.000 ans environ. Cet ensemble correspond en partie au Paléolithique inférieur d'Afrique et voit se développer la "civilisation" acheuléenne sur tout le continent. On n'évitera donc pas systématiquement l'emploi du terme "Acheuléen" pour désigner cette période, à l'intérieur de laquelle la division tripartite classique - Paléolithique inférieur ancien, moyen, récent - a été maintenue.

II. ARRIÈRE-PLAN THÉORIQUE

Les problèmes qui se posent pour les périodes les plus anciennes présentent des spécificités qui en fondent l'intérêt. Celui-ci tient au fait que des modifications profondes se sont opérées non seulement dans les systèmes culturels, mais dans le système neurophysiologique qui les sous-tend. C'est précisément pour cette raison que les sites africains de la fin du Pliocène et du début du Pléistocène représentent un corpus privilégié pour aborder les questions d'évolution en termes comportementaux, questions qui sont devenues l'objet d'un vif débat chez les archéologues (R. Lewin 1988).

Ces derniers ne s'accordent ni sur le degré de participation des hominidés à la constitution des assemblages osseux, ni sur la signification des concentrations où sont associés restes osseux et matériel lithique. A la suite de M.D. Leakey (1971a) qui avait, à

Olduvai, interprété certaines concentrations comme des camps de base, G. Isaac (1978a) développa cette perspective pour les sites de Koobi Fora, à l'est du lac Turkana, et avança l'hypothèse selon laquelle la nourriture y aurait été apportée pour être consommée et partagée. La question des modalités d'acquisition de la nourriture carnée, chasse ou charognage, paraissait alors subsidiaire, la balance ne penchant pas toutefois en faveur d'une chasse très efficace. De par ses implications, acquisition collective de la nourriture associée à une division sexuelle des tâches, consommation différée, transport et mise en commun des ressources alimentaires dans le cadre d'un camp de base, exploitation du territoire à partir de ce camp de base, l'"hypothèse du partage" [*food-sharing hypothesis*], postulait un modèle de comportement proche des comportements actuels. Elle faisait également de l'interaction sociale un des moteurs de l'évolution chez les anciens hominidés.

Ce modèle suscita la réaction de L.R. Binford (1981). Il s'attacha à démontrer que si, dans les sites du Bed I d'Olduvai (1,9 MA-1,7 MA) appelés camps de base, l'introduction du lithique était bien le fait des hominidés, celle des ossements était exclusivement le fait des carnivores - les hominidés pratiquant une "récupération" à partir des carcasses abandonnées. Le faible potentiel nutritif de celles-ci ne permettait pas de valider l'hypothèse du partage, et du fait même de l'origine des restes osseux ces lieux ne pouvaient être des camps de base. Il s'agissait au contraire d'endroits fréquentés de manière irrégulière et ponctuelle.

Dans le même temps, d'autres études, le fait de collègues de G. Isaac, étaient menées, tant à Olduvai que dans l'Est Turkana, pour tester l'hypothèse du partage. Les résultats (R. Potts 1983; H.T. Bunn 1983; H.T. Bunn *et al.* 1980) plaidaient en faveur d'une participation des hominidés à la constitution d'au moins une partie de l'assemblage osseux, sans toutefois résoudre la controverse entre chasse et charognage. Modifiant quelque peu son interprétation des sites d'Olduvai, L.R. Binford (1983, 1984) proposa alors un modèle d'exploitation du milieu qui intégrait les sites dans un circuit coutumièrement parcouru [*routed foraging*].

Dans le cadre de ce modèle, les concentrations associant ossements et matériel lithique pouvaient correspondre à des lieux où les hominidés apportaient des parties de carcasses pour consommer leur nourriture à l'abri des prédateurs, vraisemblablement dans les arbres. De "*carnivore kill-sites*", les concentrations devenaient des "*midday rest-sites*". Aux yeux de L.R. Binford, la seule modalité d'acquisition restait le charognage.

Parallèlement, G. Isaac (1983a, 1983b), sans pour autant désavouer son hypothèse du partage, était amené à la nuancer en la rebaptisant "hypothèse d'exploitation territoriale autour d'un point central" [*central-place-foraging-hypothesis*, 1983a: 333]. La nuance portait sur l'appréciation du comportement des hominidés et le caractère peut-être non délibéré du partage, mais le fait qu'il ait pu exister des lieux de regroupement et d'interaction sociale n'était pas remis en question.

D'autres interprétations furent proposées pour rendre compte de la présence conjointe des ossements et du lithique. C'est ainsi que R. Potts (1988) suggéra que les sites du Bed I d'Olduvai se seraient constitués autour de "caches" (réserves) de pierres, stockées en vue d'une utilisation ultérieure, lors du traitement et de la consommation de parties de carcasses prélevées dans l'environnement (chasse et/ou charognage) et apportées sur les caches. Les conditions de réoccupation d'un endroit auraient été créées par le dépôt initial de matière première, lui-même le résultat de facteurs contingents comme l'exploitation première d'une carcasse. Sur ces lieux, la consommation de nourriture aurait été dissociée de toute activité sociale. Cette alternative comportementale renvoyait à un modèle d'exploitation du milieu qui envisageait des déplacements et des activités organisés autour de plusieurs points fixes [*multiple place foraging*], les "caches" de pierres. Le comportement impliqué par ce modèle présente certaines analogies avec celui des primates, tout en s'en démarquant par certains aspects. En effet, ce n'est pas nécessairement à la notion de préméditation que renvoie un comportement de ce type; il repose plutôt sur le souvenir de l'expérience vécue et une bonne connaissance du

territoire.

Ces trois principaux modèles d'exploitation du milieu, "*central place foraging*" (G. Isaac 1983a), "*routed foraging*" (L.R. Binford 1983, 1984) et "*multiple place foraging*" (R. Potts 1988), postulent divers degrés de proximité avec les comportements actuels. Elaborés pour tenter d'expliquer les processus de formation des concentrations associant ossements et outils, ils posent le problème de la complexité des comportements des premiers hominidés et des facultés cognitives qui les sous-tendent: aptitude à planifier des chaînes d'événements, à différer des actions dans le temps, à médiatiser la relation espace/temps.

D'autres travaux, orientés cette fois vers la compréhension des processus de formation des concentrations de matériel lithique, traduisent des préoccupations du même ordre. Ils reposent sur une approche technologique de plusieurs ensembles lithiques de Koobi Fora, datés de 1,9 MA et de 1,6 MA. Les résultats de l'expérimentation et des remontages mettent en évidence tantôt un déficit et tantôt une sur-représentation de certaines pièces, suggérant un "flux" d'objets à travers certains points du territoire. K.D. Schick (1987) et N. Toth (1987a) envisagent ainsi les concentrations comme le résultat contingent d'un processus dynamique associant le transport coutumier de matériaux lors de déplacements entre des endroits stratégiques, et l'abandon des objets introduits, parfois sans que ceux-ci aient été utilisés.

Il est compréhensible que les recherches organisées autour de ces thèmes portent principalement sur les sites datant du Plio-Pléistocène, moment charnière de l'évolution humaine avec l'apparition d'*Homo habilis* vers 2 MA, auquel succède *Homo erectus* vers 1,6 MA, alors que perdure *Australopithecus* jusque vers 1,2 MA. La densité des concentrations découvertes à Olduvai et à Koobi Fora ne pouvait que favoriser le développement d'hypothèses concernant les modalités de déplacement et d'exploitation du milieu par les anciens hominidés, entre 1,9 MA et 1,4 MA environ. Pour la période plus récente qui voit le plein épanouissement de l'Acheuléen (ensemble

chronologique III), le contexte d'étude est moins favorable, les sites, quoique nombreux et importants, étant plus dispersés. De ce fait, si l'outillage acheuléen est bien connu (M.R. Kleindienst 1961; F.C. Howell et J.D. Clark 1963), le comportement de l'hominidé qui lui est associé, *Homo erectus*, reste plus énigmatique. A Melka-Kunturé toutefois, où une trentaine de "sols d'habitat" sont stratigraphiquement bien fixés dans une séquence allant de 1,8 MA jusqu'à 250.000 ans (J. Chavaillon 1979a), J. Chavaillon et son équipe ont pu aborder les questions de "changements de civilisation" entre l'Oldowayen et l'Acheuléen (J. Chavaillon *et al.* 1978); ils ont mis en évidence une évolution non synchrone dans l'organisation du sol, l'équipement technique ainsi que la vie économique et culturelle. Néanmoins, de façon générale pour l'Acheuléen, les modèles interprétatifs, en raison des positions idéologiques sous-jacentes, ne changent pas sensiblement, dans la littérature anglo-saxonne du moins (L.R. Binford 1987, 1989).

Les approches technologiques révèlent cependant la complexité des schémas opératoires sous-tendant les différents types de chaînes opératoires mis en évidence dans l'Acheuléen (H. Roche *et al.* 1988). D'un point de vue neuro-psychologique, les compétences des artisans de l'Acheuléen, envisagées en termes de "savoir-faire idéatoire" et de "savoir-faire moteur", sont "comparables à celles de l'homme moderne dans son contexte technique" (J. Pelegrin 1993: 313). Selon toute vraisemblance, le développement de ces compétences a pu s'accompagner de modifications correspondantes dans les modalités d'exploitation territoriale.

Dans ce contexte, la circulation des matériaux lithiques constitue une approche complémentaire. Les sites rapportés aux ensembles chronologiques I et II, pour lesquels un transport de matériaux est attesté, offrent un champ d'investigation privilégié dans la mesure où ils sont localisés dans deux bassins sédimentaires, Olduvai et Koobi Fora, et autorisent une étude des comportements au sein d'un territoire bien circonscrit. En ce qui concerne l'Acheuléen (ensemble chronologique III), les déplacements de matériaux ne font l'objet que de

mentions ponctuelles dans la littérature et ne sont pas intégrés à des hypothèses générales sur les modalités d'exploitation territoriale. La tentative de cet ordre qui a été effectuée (J. Féblot-Augustins 1990) ne l'a pas été dans une perspective comparative. C'est donc

celle-ci qu'il convient de développer, sur une période de temps suffisamment longue pour que l'on puisse espérer mettre en évidence des changements dans les modalités de circulation des matériaux et des hommes.