



European Network of Scientific and
Technical Cooperation Applied to
Cultural Heritage

Réseau Européen de coopération
scientifique et technique appliquée au
patrimoine culturel

Chairman :
His Highness Hans Adam II
Prince of Liechtenstein

Président :
S.A.S. le prince Hans Adam II
de Liechtenstein

1991

OFFPRINT – TIRÉ À PART

PACT

**Journal of the European Study Group on Physical, Chemical,
Mathematical and Biological Techniques Applied to Archaeology**

**Revue du Groupe européen d'études pour les techniques physiques,
chimiques, mathématiques et biologiques appliquées à l'archéologie**

Editeur responsable — Managing Editor : Tony Hackens,

Vice-président du groupe, Professeur d'archéologie classique et de numismatique
à l'Université Catholique de Louvain (Belgique)

1. 1977. *L'analyse par microfluorescence X appliquée à l'archéologie. X-ray Microfluorescence Analysis Applied to Archaeology.* Symposium au Laboratoire des Musées de France, Paris, Juin 1977. Coéditeur : Madeleine Hours. 1200 FB
2. 1978 et
3. 1979. *A Specialist Seminar on Thermoluminescence Dating.* Oxford, Research Laboratory for Archaeology and History of Art, July 1978. Coéditeurs : M.J. Aitken, V. Mejdahl. 2 vols. 3200 FB
4. 1980. *A Professional Directory of Laboratories in Europe. Répertoire professionnel des laboratoires européens,* par J. Claus, T. Hackens et W.G. Mook. Index par Ph. Colyn, 300 p. 2000 FB
5. 1981. *Statistique et numismatique. Statistics and Numismatics.* Table ronde organisée par l'Ecole des Hautes Etudes Sociales, Paris, et le Séminaire de Numismatique Marcel Hoc de l'Université Catholique de Louvain. Paris / Edité par T. Hackens et Ch. Carcassonne, Louvain-la-Neuve, 1979, XVIII-434 p. 2800 FB
6. 1982. *Second Specialist Seminar on Thermoluminescence Dating.* Oxford, 1980. Coéditeurs : M. Aitken and V. Mejdahl, 562 p. 4000 FB
7. 1982. *Second Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology. Helsingør (Elsenhøre), Denmark, 17-19 August 1981.* 2 vols. Coéditeur : V. Mejdahl. 3000 FB
8. 1983. *¹⁴C and Archaeology. Proceedings of the First International Symposium held at Groningen, August 1981.* Coéditeurs : W.G. Mook and H.T. Waterbolk. 3500 FB
9. 1983. *Third Specialist Seminar on Thermoluminescence and ESR Dating Elsenhøre, July 1982.* Coéditeurs : V. Mejdahl. 3600 FB
10. 1984. *Datation-caractérisation des céramiques anciennes.* Cours intensif européen, I. Bordeaux / Talence, 1981. Edité par T. Hackens et M. Schvoerer, 436 p. 2800 FB
11. 1985. *To Pattern the Past.* Symposium organized by the Commission IV of the International Union of Pre-and Protohistoric Sciences at the University of Amsterdam, 1984. Coéditeurs : A. Voorrips and S.H. Loving, 384 p. 3000 FB
12. 1985. *The Conservation of Library and Archive Property.* European Intensive Course II. Rome, 1980. Edited by T. Hackens, M. Lilli di Franco and M.T. Locurcio Rasola, 300 p. 3000 FB
13. 1986. *Art History and Laboratory : Scientific Examination of Easel Paintings.* Coéditeurs : R. Van Schoute and H. Verougstraete-Marcq, 242 p. 2500 FB
14. 1986. *Data Management of Archaeozoological Assemblages.* Workshop organized at the University of Amsterdam by the Albert Egges van Giffen Instituut voor Prae- en Protostorie, 1984. Coéditeur : L.H. Van Wijngaarden-Bakker, 208 p. 2000 FB
15. 1986. *Proceedings of the First South European Symposium on Archaeometry.* Delphi, November 1984. Edited by T. Hackens, Y. Liritzis, Fr. Dachy and Gh. Moucharte, 216 p. 2000 FB
16. 1987. *Informatique et mathématiques appliquées à l'archéologie.* European intensive Course, 3. Valbonne / Montpellier, 1983. Coéditeur : H. Ducasse. 4000 FB
17. 1987. *Datation-caractérisation des peintures pariétales et murales (Préhistoire et Antiquité).* Cours intensif européen, 4. Ravello / Valbonne, 1985. Edité par Fr. Delamare, T. Hackens et Br. Helly, 416 p. 3500 FB.

18. 1987. *La protection des monuments archéologiques dans les zones à risques sismiques*. Cours intensif européen, 5. Ravello, décembre 1985. Edité par J. Bonnin, T. Hackens et Br. Helly, 274 p. 3000 FB
19. 1988. *A Bibliography on Cremation. Leichenbrand Bibliographie*. Coeditors : M. Lange, H. Schutkowski, S. Hummel, B. Hermann, 165 p. 1200 FB
20. 1988. *Navies and Commerce of the Greeks, the Carthaginians and the Etruscans in the Tyrrhenian Sea*. Acts of the European Symposium held at Ravello, January 1987. Edited by T. Hackens, 510 p. 4000 FB
21. 1988. *Il primo ferro nel Mediterraneo. The First Iron in the Mediterranean*. Atti del Convegno di Populonia/ Piombino, 1983. Coeditor : G. Sperl, 199 p. 2000 FB
22. 1988. *Wood and Archaeology. Bois et archéologie*. Actes du Symposium Européen tenu à Louvain-la-Neuve, Octobre 1987. Edited by T. Hackens, A.V. Munaut and Cl. Till, 400 p. 3000 FB
23. 1989. *Technologie et analyse des gemmes anciennes. Technology and Analysis of Ancient Gemstones*. European Workshop, Ravello, November 13-16th 1987. Edited by T. Hackens. Sous presse
24. 1989. *Geology and Palaeoecology for Archaeologists. Palinuro I*. European Postgraduate Course, 6. Ravello. Application on the Site of Palinuro. September 1986. Co-editors : Tony Hackens and Urve Miller, 213 p. 2000 FB
25. 1990. *Volcanologie et Archéologie*. Actes des ateliers européens de Ravello, 19-27 novembre 1987 et 30-31 mars 1989. Co-éditeurs : Claude Albore-Livadie et Fr. Widemann, 277 p. 3000 FB
26. 1991. *La préparation alimentaire des céréales*. Rapports présentés à la Table ronde, Ravello au Centre Universitaire pour les Biens culturels, avril 1988. Ed. D. Fournier et Fr. Sigault, 136 p. 1400 FB
27. 1990. *Le commerce maritime des Romains*. Actes du symposium organisé à Barcelone, mai 1988, à la Mémoire de N. Lamboglia. Edités par T. Hackens et Marta Miro. Sous presse
28. 1990. *La protection du bâti ancien dans les zones à risques sismiques*. Cours intensif européen, 7. Ravello, décembre 1987. Co-éditeurs : P. de Maisonneuve, F. Ferrigni, Br. Helly. 3000 FB
29. 1990. *I⁴C and Archaeology*. Proceedings of the Second International Symposium held at Groningen, September 7-11th 1987. Coeditor : W.G. Mook, 459 p. 4000 FB.
30. 1990. *Archeologia e tecnologia storica del ferro*. Cours européen postgradué, 8. Ravello- Ile d'Elbe- Populonia, mai 1989. Ed. par G. Sperl. Sous presse.
31. 1990. *Impact of Prehistoric and Medieval Man on the Vegetation : Man and the Forest Limit*. Report of the meeting held in Ravello, December 9-10th 1989. Co-editors : D. Moe and S. Hicks. 116 p. 1000 FB.
32. 1991. *Etude de cas de vulnérabilité sismique : les temples de Paestum*. Atelier européen, Ravello- Paestum, juin 1989. Ed. par G. Tocco. Sous presse
33. 1991. *Airborne Particles, their Negative Effects on the Cultural Heritage and its Environment*. Round Tables, Ravello, December 1989 and 1990. Ed. Sheila Hicks, Urve Miller, Siwert Nilsson, Irmeli Vuorela. Sous presse
34. 1991. *D'Epidaure à Salerne et à Montpellier*. Symposium européen, Ravello, 1990. Ed. Antje Krug. Sous presse
35. 1991. *Vie et survie des monnaies anciennes*. Atelier européen, Ravello, octobre 1990. Ed. T. Hackens, Gh. Moucharte et A. Stazio. Sous presse
36. 1991. *Time and Environment*. Acts of the Symposium held at Helsinki, October 1990. Edited by Högne Jungner. Sous presse
37. 1992. *Estonia : Nature, Man and Cultural Heritage*. Proceedings of a Round Table held at Tallinn, at the Estonian Academy of Sciences, April 1991. Co-editors : T. Hackens, V. Lang and Urve Miller. 173 p. 1800 FB
38. 1992. *Sources and Resources. Studies in honour of Birgit Arrhenius*. Edited by H.A. Nordström et alii.

39. *L'homme et la mesure du temps*. Symposium européen organisé et publié à la Mémoire de Jacques Soustelle, Ravello, Octobre 1990. Ed. Yeter Göksu, Edmund Buchner, M. Hutchinson.
40. *Céramiques anciennes et traditionnelles*. Cours postgradué européen, 11. Ravello, mars 1990. Ed. J. Boardman, J.P. Morel, T. Hackens.
41. *Laminated Sediments and Archaeology*, Proceedings of a European Workshop held at Ravello, December, 1990, Ed. Sheila Hicks, U. Miller, M. Saarnisto.
42. *Garden History : Garden Plants, Species, Forms and Varieties from Pompei to 1800*. Symposium Ravello, June 15th-17th 1991, Ed. Dagfinn Moe, J. H. Dickson and Per Magnus Jørgensen.
43. *Flottes et commerce hellénistiques en Méditerranée*. Symposium européen, Ravello, janvier 1989. Ed. T. Hackens.
44. *L'homme et la mesure du temps*. Symposium EURETHNO, Strasbourg, septembre 1991. Ed. Jocelyne Bonnet.
45. *Second Archaeometry Conference of South Eastern Europe*. Delphi, 19-21 April 1991. Ed. I. Liritzis.
- Progress and Preservation. Economy of Heritage and Sustainable Cultural Development. International Seminar, Barcelona, 7-8th April 1992.*
- Archéologie et paysage*. Cours postgradués de télédétection appliquée à l'archéologie. Paestum-Ravello, 1987 et 1988, Empuriés, 1989. Ed. M. Guy. En préparation.
- Palinuro II : Excavations and Analysis*. European intensive course, 9. Ed. Urve Miller, Dagfinn Moe and the Soprintendenza ai beni archeologici, Salerno.
- Archeologia e tecnologia del rame antico*. Cours postgradué européen, 10. Ravello, Massa Marittima, mai 1990. Ed. G. Sperl.
- Technologie et analyse des gemmes anciennes et modernes*, II. Atelier européen, Ravello, décembre 1990. Edité par J. Boardman et T. Hackens.
- Les risques des Biens culturels en Europe orientale, Ravello, mai 1991*. Ed. Nina Kaucisvili.

Adresse de commande :

Orders should be forwarded to :

PACT Belgium, Avenue Léopold, 28a B-1330 Rixensart (Belgium).

La préparation alimentaire des céréales

Fil directeur dans l'histoire technique et économique de l'Europe

Depuis les dernières étapes du paléolithique, la part des grains dans l'alimentation de l'humanité n'a cessé de s'accroître. Cette tendance se poursuit un peu partout de nos jours : elle se lit aussi bien dans le recul relatif de la consommation de pommes de terre que dans le développement de nouvelles formes de consommation (les « *breakfast cereals* » par exemple), ou, indirectement, dans l'accroissement de la consommation de viande — produite pour l'essentiel, on le sait, à partir de céréales. Dans le domaine des boissons, et sauf en France peut-être, la bière connaît également depuis plusieurs années un net regain de faveur.

Il n'est pas surprenant que les changements qui se produisent dans un secteur aussi vital aient des conséquences historiques et sociales considérables. Pendant des milliers d'années, l'histoire de presque tous les pays a été rythmée pas le retour des famines, et les moyens de s'en prémunir, stockage à long terme, commerce et marchés, ont été un des enjeux principaux de l'organisation sociale et du pouvoir des États. C'est dans la discussion de ces questions qu'est née la science économique aux XVII^e et XVIII^e siècles. Mais les changements proprement techniques n'ont pas été moins gros de conséquences. On observe, par exemple, que les grandes innovations dans la mouture des grains accompagnent ou anticipent de véritables bouleversements dans l'industrie, voire dans la société. Au XVIII^e siècle, le moulin « automatique » d'Olivier Evans ouvre la voie à ce que l'on a appelé successivement *automation* puis *robotisation* au XX^e siècle. Aux X^e et XI^e siècles, l'équipement des campagnes en moulins à eau accompagne les débuts de l'ère féodale. Du VI^e au I^{er} siècle avant notre ère, le monde grec connaît une véritable révolution industrielle, marquée par un développement spectaculaire de l'esclavage, et qui aboutit au moulin rotatif à bras et à manège, puis à eau. On sait que le mécanisme du moulin à eau a été le moteur du développement de l'industrie européenne dans tous les sens du terme depuis le Moyen Âge : il n'est pas indifférent que ce soit dans le cadre de la fabrication d'un produit bien précis, le *pain*, que ce moteur ait été conçu et

développé. L'histoire des autres opérations de traitement des grains, de la récolte à la cuisson, est moins bien connue. Nul doute pourtant qu'elle ne donne lieu à des observations d'un égal intérêt.

Jusqu'à une époque récente, toutefois, toute cette histoire avait surtout suscité des travaux d'érudition. Travaux d'une grande importance à vrai dire, et qui constituent la base de connaissances sans lesquelles rien n'est possible, même pas poser correctement les questions, mais travaux relativement isolés, dispersés, se situant dans les domaines disciplinaires les plus divers allant de la dialectologie ou du folklore à l'histoire des sciences, en passant par l'amateurisme éclairé des praticiens de la meunerie ou des propriétaires de vieux moulins. Ce n'est que depuis quelques années, sous l'impulsion d'archéologues surtout, et de quelques historiens, que le besoin d'une problématique d'ensemble a commencé à être exprimé. Mais il faut noter qu'à l'exception de la synthèse de S.E. Rees, *Agricultural Implements in Prehistoric and Roman Britain* (Oxford, 1979), il n'existe aucune synthèse récente sur les outils de récolte en Europe, et que, malgré l'ouvrage magistral de L.A. Moritz, *Grain Mills and Flour in Classical Antiquity* (Oxford, 1958), les pierres à moudre et les moulins font toujours l'objet d'un « *benign neglect* » de la part des archéologues de terrain qui empêche nos connaissances d'avancer. Quant aux recherches sur les fours et autres ustensiles de cuisson, elles sont dans une situation plus défavorable encore.

Notre but ici n'est que d'attirer l'attention sur un domaine de recherche pluridisciplinaire relativement négligé, et sur quelques unes des conditions à remplir pour en améliorer la situation. Ces conditions sont du reste assez simples :

1. Reprendre l'effort d'érudition accompli par des chercheurs comme Rees et Moritz, pour d'autres régions d'Europe et de la Méditerranée, et pour d'autres époques, en particulier le Moyen Âge.
2. Donner une impulsion nouvelle tant aux études ponctuelles d'artéfacts en archéologie (meules, sites de moulins ...) qu'aux études monographiques en ethnologie là où elles restent possibles, ainsi qu'aux recherches dans la littérature botanique, agronomique, etc., des XVII^e-XIX^e siècles.
3. Organiser des contacts plus réguliers entre archéologues, historiens et ethnologues d'une part, techniciens et scientifiques spécialisés dans la biophysique des céréales d'autre part.
4. Sensibiliser le personnel des musées à l'intérêt de matériels que leur banalité apparente ou leur absence d'esthétique conduisent à négliger, alors qu'ils sont des témoins essentiels pour la recherche.

Remplir toutes ces conditions est plus simple à dire qu'à faire, il s'agit d'ailleurs d'un programme à long terme dont il n'est pas possible de discuter les moyens ici. Il semble toutefois qu'une table ronde réunissant des personnes convenablement choisies, en fonction de leur discipline, de la

région, de l'époque dans laquelle elles sont spécialisées, et aussi bien sûr de leur intérêt et de la qualité de leurs travaux dans le domaine, serait un excellent moyen d'élaborer un tel programme, ou du moins de voir ce qui serait réalisable dans une première étape.

LES THÈMES, LES PÉRIODES À TRAITER

Le programme de cette table ronde devrait être déterminé en fonction des problèmes propres à chaque époque choisie, et selon les possibilités d'intervention des personnes pressenties.

D'une manière que nous tenterons de justifier au cours de ces quelques pages, nous avons retenu trois grandes périodes caractéristiques de stades évolutifs en matière d'utilisation des ressources céréalières par l'homme :

- la préhistoire ;
- la protohistoire et l'Antiquité ;
- le haut Moyen Âge et l'époque moderne.

La préhistoire

Le patrimoine archéologique dispose de vestiges de paléobotanique d'une part, de vestiges d'outils et d'équipements d'autre part. Bien que la paléobotanique ait encore beaucoup de choses à nous apprendre — et elle sera beaucoup questionnée à l'occasion de cette réunion qui devra déterminer les limites actuelles de chaque discipline par rapport à un projet d'ensemble — c'est sur l'étude des outillages de récolte et surtout de préparation alimentaire (couteaux à moissonner et pierres à moudre essentiellement) qu'il faudra faire porter notre effort.

On sait en effet que des études particulières portant sur les inclusions silicieuses (phytolithes) des outillages de récolte ont fait de grands progrès récemment (P. Anderson-Gerfaud). Ces progrès ne sont pas sans conséquence sur l'étude des vestiges botaniques qui est d'autre part en voie de renouvellement grâce à la comparaison avec des filières techniques observables dans certaines populations contemporaines (ethnoarchéologie).

Protohistoire et Antiquité

Au cours de ces périodes qui vont en gros de l'âge du bronze à l'époque carolingienne, les vestiges de structures destinées au stockage et à la préparation alimentaire des céréales (greniers, séchoirs, pierres à moudre, moulins ...) viennent s'ajouter aux vestiges des époques précédentes, témoignant ainsi d'un recours accru à des productions mieux contrôlées.

Les silos souterrains deviennent très abondants à l'âge du fer (Reynolds ; Ville) ; les traces d'habitat laissent envisager la présence de greniers

surélevés en Europe du Nord. De même, dans les régions urbanisées de la Grèce et de l'Empire romain, apparaissent des bâtiments de stockage dont les vestiges ont déjà été bien étudiés¹. Dans le même ordre d'idées, on dispose d'études sur le commerce de pierres de moulin et sur leur minéralogie en général². L'archéologie a encore mis à jour dans certaines régions de l'époque romaine, telle la Grande-Bretagne, des séchoirs à céréales (*drying kilns*) dont la connaissance a pu être améliorée en certains cas par la découverte de maquettes, ou de plans, comme ceux du monastère de Saint-Gall en Suisse qui nous donnent l'emplacement des moulins, du pilon et du séchoir ...

Rappelons que les premiers moulins à eau font leur apparition au I^{er} siècle de notre ère, mais la question reste posée de savoir s'il convient de s'arrêter sur le problème des moulins en régions romaines dans la mesure où nous disposons sur ce sujet d'une matière ample et de bonne qualité. Par contre, et malgré des travaux d'intérêt supérieur, comme ceux de Moritz, puis ceux, plus récents, d'Amouretti sur la Grèce, bien des choses restent à faire dans le domaine de l'étude des techniques de conservation et de transformation des grains, alors même que les progrès apportés par les fouilles en milieu urbain (ex : Martigues) ont souvent permis des découvertes intéressantes.

Bien entendu, il est essentiel de relever que les chercheurs travaillant sur l'Antiquité disposent, pour la première fois, de textes qui décrivent les différentes méthodes qui nous retiennent ici, depuis la mouture des grains jusqu'à la préparation des produits. Des travaux tentent de faire la synthèse de toutes ces informations qui seront confrontées par la suite aux données archéologiques, soit en amont, soit en aval.

Il paraît bien difficile dans une table ronde comme celle que nous proposons de ne pas évoquer la céramique, même s'il s'agit en fait d'un trop vaste sujet en lui-même. Mais par-delà toutes les recherches exceptionnelles dont elle a fait l'objet, en particulier dans le cadre du PACT, nous nous intéressons moins ici aux compositions de pâtes, aux méthodes de datation, qu'aux possibilités qui nous seraient offertes d'en déterminer avec exactitude les usages (études des traces par exemple). Cela pourrait toucher en premier chef à la transformation des céréales, mais aussi à leur conservation : on hésite encore parfois sur la destination exacte des grandes *dolia* (ou des amphores) : huile ou vin ? Y avait-il également des utilisations secondaires de jarres anciennes, abîmées, ratées, dans lesquelles on aurait alors conservé le grain ?

1. JONES, G., et al., *Crop Storage at Assiros*, dans *Scientific American*, 254, 1986, p. 84-91 ; RYCKMAN, G., *Roman Granaries and Store Buildings*, Cambridge, 1971.
2. PEACOCK, D.P.S., *The Roman Mill Stone Trade : a Petrological Sketch*, dans *World Archaeology*, 12, 1980, p. 43-53.

Sur ce point des utilisations secondaires, il est incontestable qu'une collaboration étroite s'impose entre archéologie et ethnologie, visant à démontrer l'importance prise dans une société par la conservation des denrées alimentaires, conçue alors comme mode, plus ou moins symbolisé, de reproduction de cette société. Nous pensons ici aux relations existant entre les lieux de conservation et les morts : qu'elles soient d'exclusion ou d'assimilation, elles témoignent d'associations symboliques entre silo (grenier, poterie ...) et tombe (enfouissement), entre silo et prison également. Sur d'autres continents, que l'on traite des Aztèques, des Berawan de Bornéo, de certaines populations marocaines, les exemples abondent de tels rapprochements.

Il est bien évident que l'accent mis sur des artefacts propres à l'infrastructure première des groupes humains, sur les problèmes de conservation et de transformation des produits céréaliers, conduit en dernière analyse à s'interroger sur la dynamique des systèmes alimentaires, leur capacité à s'adapter à une demande précise, sociale, mais aussi physiologique. À ce titre, il nous semble de la plus haute importance de retenir les informations dégagées à partir des fouilles de cimetières du Moyen Âge (en Italie, travaux de D. Moreno, d'H. Brese ; de Pezet et de Poisson en Sicile). Les recherches portant sur les isotopes des os doivent apporter des éléments éclairants sur les conséquences démographiques de l'évolution des modes de nutrition, sur une tendance plus ou moins empirique vers des équilibres nutritionnels.

Haut Moyen Âge - Époque moderne

La périodisation choisie n'est sans doute pas la plus habituelle, mais elle correspond mieux à notre problématique. En matière d'agriculture, d'utilisation des céréales, les périodes mérovingienne et carolingienne relèvent de l'Antiquité tardive. Bien plus, on constate que l'on est encore sensiblement plus mal renseigné sur la paléobotanique de cette époque que sur celle du néolithique, surtout pour l'Europe occidentale. Par contre, du XII^e au XIX^e siècle, il n'existe pratiquement pas de coupure significative au plan technique.

Les plantes cultivées au XII^e siècle vont être les mêmes qu'au XIX^e siècle, sauf pour le sarrasin qui apparaît vers la fin du XV^e, de même que, un peu plus tard, les plantes rapportées des conquêtes coloniales, la pomme de terre et le maïs essentiellement. De notre point de vue, cette période forme un ensemble sans discontinuité marquée. Elle se caractérise par la généralisation des moulins à eau et à vent dans toutes les régions d'Europe. Les silos souterrains régressent peu à peu, ne se maintenant que dans certaines régions de l'Europe du Sud où ils prennent parfois des proportions monumentales, notamment dans les ports. Dans le même temps, de nouvel-

les formes de grenier en hauteur se développent, dans des villes d'Italie, de Suisse, d'Allemagne, etc. Cette tendance indique assez le souci des autorités citadines de mettre sur pied une véritable politique d'approvisionnement en céréales. D'autres états se dotent d'une telle politique pour leurs régions rurales (Suède, Espagne qui l'exportera d'ailleurs dans quelques-unes de ses colonies ...). Dans tous les cas, on voit se multiplier des constructions dont certaines font encore partie de notre patrimoine, comme par exemple ces modèles de greniers attachés aux exploitations agricoles, devenus parfois aujourd'hui autant de traits caractéristiques de vastes régions rurales : nord du Portugal, Galice, Asturies, Valais suisse, Scandinavie, Hongrie, Balkans, etc. Plusieurs musées de plein air nord-européens en conservent de remarquables échantillons, tel Arnhem aux Pays-Bas, d'autres dans le sud-est de l'Angleterre ...

Pour toute la période en somme, les équipements de conservation et de transformation de céréales offrent une remarquable continuité illustrée aussi bien par l'archéologie, que par l'iconographie et l'ethnologie. On le constate, les problèmes tiennent ici davantage de l'architecture. La fin du XVIII^e siècle est d'ailleurs remarquable par l'ampleur et la valeur architecturale de ce type de constructions urbaines, qu'il s'agisse de greniers proprement dits, ou de halles à blé. Or, à l'exception de l'étude remarquable de M. Deming sur la halle aux blés de Paris, ce chapitre demeure assez peu étudié, alors même que le problème des conservations alimentaires suscite de plus en plus de recherches modernes, architecturales notamment.

Si l'étude des moulins de l'Époque moderne ne saurait trop retenir notre attention, notre table ronde devrait entraîner le développement de recherches non seulement dans le domaine de la conservation, mais aussi (en dehors du pain), sur la transformation des céréales, sur l'introduction du maïs en Europe. Existe-t-il assez de données réunies sur l'évolution et les conséquences de la brasserie ? Qu'en est-il d'autres industries céréalières, telle que la fabrication d'orge perlé qui se développe à partir du XVI^e siècle dans l'Europe du Nord ; telle que la fabrication des pâtes alimentaires ?

Quant au maïs, ramené en Europe en tant que nouveauté botanique et plutôt considéré en Espagne comme propre à nourrir le bétail, il s'est répandu dans des régions où l'été est suffisamment chaud et humide : le milieu de l'Europe, le nord du Portugal, de l'Espagne ; l'Aquitaine, la Vallée de la Saône, l'Alsace ; la Vallée du Pô, la Lombardie ; le nord de la Yougoslavie, le Bassin du Danube, sud de l'Autriche ; Hongrie, Roumanie.

La réunion que nous nous proposons d'organiser pose évidemment de nombreuses questions auxquelles il ne sera pas répondu sur l'instant. Mais elle entend offrir à des chercheurs d'horizons différents une vision diachronique des problèmes alimentaires, abordés sous l'angle restreint de l'exploitation des céréales. En s'efforçant au décloisonnement, elle contribuera

peut-être à ce que chacun perçoive des logiques de transformation dans l'objet même sur lequel portent ses recherches. L'alimentation de l'homme, sans connaître toujours de véritables révolutions, varie non seulement en fonction de l'amélioration des techniques d'acquisition, mais aussi par exemple en fonction de l'état économique d'une société, de sa politique d'échanges, d'alliances, etc.

L'outillage de base, celui qui sert à l'homme pour se nourrir, si simple fût-il, si peu esthétique dût-il apparaître aux yeux du muséologue, ne constitue-t-il pas un indice essentiel de l'état d'une société ?

François SIGAUT

Maitre de Conférences

École des Hautes Études en Sciences Sociales

Bld Gambetta, 82ter

F - 93130 NOISY-LE-SEC

Dominique FOURNIER

Ethnologue, Chercheur

Maison des Sciences de l'Homme

Bld Raspail, 54

F - 75270 PARIS