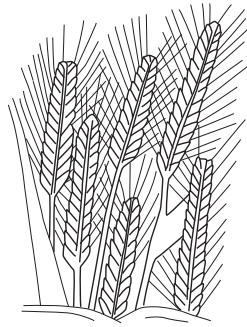


LES CÉRÉALES DANS LE MONDE ANTIQUE

REGARDS CROISÉS SUR LES STRATÉGIES
DE GESTION DES CULTURES, DE LEUR STOCKAGE
ET DE LEURS MODES DE CONSOMMATION



ÉDITÉ PAR
ADELINE BATS

ACTES DU COLLOQUE « LES CÉRÉALES DANS LE MONDE ANTIQUE »

ORGANISÉ PAR PIERRE TALLET ET ADELINE BATS

UNIVERSITÉ PARIS-SORBONNE
5 – 6 NOVEMBRE 2015

La revue *Nehet* est éditée par

Laurent BAVAY

Nathalie FAVRY

Claire SOMAGLINO

Pierre TALLET

Comité scientifique

Florence ALBERT (Ifao)

Laurent BAVAY (ULB)

Sylvain DHENNIN (Ifao)

Sylvie DONNAT (Université de Strasbourg)

Nathalie FAVRY (Université Paris-Sorbonne)

Hanane GABER (Collège de France)

Wolfram GRAJETZKI (UCL)

Dimitri LABOURY (ULg – F.R.S.-FNRS)

David LORAND (ULB-F.R.S.-FNRS)

Juan-Carlos MORENO GARCIA (CNRS-UMR 8167)

Frédéric PAYRAUDEAU (Université Paris-Sorbonne)

Tanja POMMERENING (Université de Mayence)

Lilian POSTEL (Université Lyon 2)

Chloé RAGAZZOLI (Université Paris-Sorbonne)

Isabelle RÉGEN (Université Montpellier 3)

Claire SOMAGLINO (Université Paris-Sorbonne)

Pierre TALLET (Université Paris-Sorbonne)

Herbert VERRETH (KULeuven)

Ghislaine WIDMER (Université Lille 3)

ISSN 2427-9080

Contact : revue.nehet@gmail.com

Couverture : bas-relief provenant d'Amarna [avec l'aimable autorisation du Metropolitan Museum of New York].

Mise en page : Adeline BATS et Nathalie FAVRY.

Pierre TALLET

Préface

I – II

Adeline BATS

Introduction

III – XIV

Abréviations

XV – XVIII

SOCIÉTÉS ANTIQUES ET ÉCONOMIES AGRAIRES

Juan Carlos MORENO-GARCIA

Les céréales et le rôle des plantes *sm* et *w3d*. Une rotation des cultures ?

3 – 18

Xavier FAIVRE

Céréales dans l’Orient ancien : accumulation, transformation, consommation (III^e-II^e millénaires av. J.-C.).

19 – 47

Julie MASQUELIER-LOORIUS

Les dispositifs de stockage des céréales au Nouvel Empire d’après l’iconographie.

49 – 69

Damien AGUT-LABORDERE

Prélèvement et redistribution du blé à ‘Ayn Manâwir.

71 – 79

Francis JOANNES

Céréales et divination en babylonie au I^{er} millénaire av. J.-C.

81 – 95

L'APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE : RELATIONS ENTRE SITES PRODUCTEURS ET LIEUX DE CONSOMMATION

Pierre TALLET

Du pain et des céréales pour les équipes royales : le grand papyrus comptable du ouadi el-Jarf (papyrus H).

99 – 117

Aurore CIAVATTI

Les circuits de redistribution des temples funéraires royaux à la fin de la V^e dynastie : les produits céréaliers.

119 – 139

Leslie Anne WARDEN

Grain as Wealth in Egypt: field – silos – bread and beer.

141 – 156

Adeline BATS

Le stockage des céréales dans l’Égypte pharaonique. Aspects techniques et stratégies économiques.

157 – 177

Julien ZURBACH

Le stockage des céréales en Grèce de l'âge du Bronze récent à l'époque archaïque.

179 – 189

Hussein MADINA

Étude préliminaire des restes archéobotaniques de Tell Keila, Hébron, Cisjordanie (Palestine).

191 – 196

Séverine MARCHI

Entre arrière-pays et capitale, l'approvisionnement et le stockage des céréales dans le royaume de Kerma (Soudan).

197 – 216

Guillaume HUITOREL

Stocker les céréales dans les établissements ruraux du nord de la Gaule à l'époque romaine. Essai d'identification des modes de stockage entre le I^{er} et le IV^e siècle ap. J.-C.

217 – 238

UNE VISION SOCIALE DES PRATIQUES ALIMENTAIRES**Antoine PIETROBELLI**

La ptisane des Grecs : transformation des céréales et représentations physiologiques.

241 – 250

Florence BOURBON

Orge et blé – farine et son – dans les remèdes de la Collection hippocratique.

251 – 264

Nicolas MONTEIX

Consommation de céréales et distinction sociale à Pompéi au prisme des établissements commerciaux.

265 – 276

L'idée d'organiser un colloque sur les céréales dans le monde antique – dont ce numéro de la revue *Nehet* est la publication deux ans après qu'il s'est tenu à l'université de Paris-Sorbonne¹ – est venue en marge de la recherche doctorale d'Adeline Bats, consacrée à l'étude de la production et de la consommation des céréales au Moyen Empire égyptien. Cette réunion avait l'intérêt de permettre, sur une thématique centrale de la recherche en histoire ancienne, de confronter les points de vue d'un grand nombre de spécialistes venus d'horizons très variés, et de constater, selon les cas, la diversité des pratiques ou au contraire certaines convergences manifestes dans le domaine de la culture, du stockage et de la redistribution de ces produits dans les sociétés antiques. L'énergie et la détermination de la promotrice de cette manifestation en ont fait un indéniable succès : pendant deux jours, des chercheurs étudiant différentes facettes des mondes grec et romain, du Proche-Orient, du Soudan et de l'Égypte ancienne ont pu ainsi échanger des informations sur la production des céréales, et ce dans la perspective ouverte d'une très vaste période s'étendant du début du III^e millénaire avant notre ère à l'Antiquité tardive.

Si le thème abordé est déjà depuis longtemps devenu classique dans les différentes disciplines de l'histoire ancienne – notamment au travers de l'étude des textes littéraires, des ressources de l'iconographie et de l'abondante documentation administrative que nous ont laissés les cultures de l'Antiquité – sa réévaluation s'avère particulièrement bienvenue à l'heure où l'émergence de nouvelles disciplines dans le champs de l'archéologie, qu'il s'agisse de l'archéométrie ou de l'ensemble des études paléo-environnementales, permettent d'obtenir sur bien des points des informations nouvelles, et ainsi de compléter, parfois de modifier profondément, le regard que l'on portait jusqu'ici sur les activités agricoles et le monde rural inhérents à ces sociétés.

Les contributions ont été ici regroupées de façon logique, en suivant le déroulé de la chaîne opératoire, en abordant successivement les conditions de la mise en culture, les mécanismes du stockage et de la redistribution des céréales – étroitement liés aux différents modèles sociétaux abordés – avant de proposer quelques pistes de réflexion sur la consommation des produits

¹ Ce colloque – qui s'est tenu les 5 et 6 novembre 2015, a été financé par notre équipe Mondes pharaoniques – Centre de Recherches égyptologiques de la Sorbonne / UMR 8167 du CNRS – avec l'aide de l'équipe « médecine grecque » dirigée par Mme Véronique Boudon-Millot (également directrice de l'ensemble de l'UMR). Cette manifestation a également bénéficié d'une subvention de l'Ecole Doctorale 1 (ED1) de l'université Paris-Sorbonne, grâce à la bienveillance du Pr Paul Demont et de son Fonds d'investissement pour la recherche (FIR), placé sous la direction du Pr Pascal Aquien. Je tiens tout particulièrement à remercier de leur soutien tous ces collègues, qui ont permis à cette manifestation de se dérouler dans les meilleures conditions.

transformés. On notera que le deuxième volet, qui était sans doute déjà le mieux étudié par le truchement des sources classiques, reste le mieux représenté ici, même si le renouvellement des sources liées à l'archéologie permet dans bien des cas de l'envisager d'une manière plus nuancée. L'objectif n'a bien sûr pas été ici de répondre à toutes les questions qui se posent, mais de suggérer au moins quelques pistes de réflexion, en donnant des exemples représentatifs des démarches suivies actuellement par les chercheurs.

En tant que spécialiste de l'Égypte ancienne, je me réjouis enfin que notre discipline – souvent décriée pour son conservatisme, son autarcie et sa propension à développer des thématiques pour l'essentiel liées à l'histoire événementielle, religieuse et politique – fasse ainsi la preuve de sa capacité d'investir les secteurs les plus modernes de la recherche historique, et de fédérer le cas échéant les différents champs disciplinaires du monde antique.

Pierre TALLET

Le colloque *Les Céréales dans le Monde antique*, qui s'est tenu à la Maison de la Recherche de l'Université Paris-Sorbonne les 5 et 6 novembre 2015, a permis de réunir des chercheurs travaillant sur le rôle économique des céréales dans le bassin méditerranéen. Les communications de ces deux journées ont été organisées selon quatre axes : « la production », « le stockage », « la transformation » et « la redistribution ». Cette approche relativement formelle du sujet avait pour but de mettre en lumière les mécanismes techniques et de gestion ayant trait aux produits céréaliers dans des sociétés antiques maîtrisant l'écriture.

L'histoire de l'agriculture et plus largement l'histoire économique constituent des domaines pour lesquels les spécialistes se sont longuement focalisés sur une documentation épigraphique et iconographique émanant des temples, sépultures et palais. La publication d'importants lots d'archives administratives marque néanmoins un tournant dans la recherche, éclairant ainsi le rôle des institutions et des grands domaines dans la production et la gestion des produits agricoles. Mais depuis quelques décennies, l'histoire antique est nourrie par une documentation neuve, issue des fouilles urbaines, d'habitats ruraux, ainsi que par le développement des analyses du matériel et le recours aux disciplines environnementales (carpologie, archéozoologie, anthracologie, palynologie, etc.). De nouvelles problématiques voient ainsi le jour, axées sur les stratégies et les modes de gestion des territoires et de leurs ressources. Cependant, l'aspect lacunaire des textes et le caractère ponctuel de la documentation archéologique sont autant de raisons d'insister sur la nécessité de maîtriser les aspects techniques relatifs à la production et au traitement des céréales, afin d'éviter les surinterprétations notamment lorsqu'il est question de stockage massif et de transport.

L'HISTOIRE DE LA CÉRÉALICULTURE ET DE LA CONSOMMATION DES PRODUITS

CÉRÉALIERS : MÉTHODOLOGIE, APPROCHES ET THÉORIES

La thématique des céréales est probablement – avec la vigne et l'olivier¹ – la mieux étudiée de la production alimentaire végétale, et demeure un sujet emblématique des études sur l'économie et la vie quotidienne. Avec l'apparition de l'agriculture, les sociétés anciennes passent d'une économie de rendement immédiat à une production et une consommation différées. Ce mode de subsistance fondé essentiellement sur la culture des céréales et l'invention d'outils de conservation sur le long terme ont eu des impacts sur les structures des sociétés, l'existence

* Je tiens à remercier Bertrand Lafont, Juan Carlos Moreno Garcia, Pierre Tallet et Claire Somaglino pour leurs relectures et leurs suggestions.

¹ FOXHALL 2007.

de surplus permettant à celui qui les détient d'épargner et d'échanger². Dès lors, les céréales sont devenues synonymes de puissance financière et de pouvoir politique, constituant l'une des cultures de rente des sociétés antiques. À ce titre, elles sont régulièrement mentionnées dans la documentation administrative, produite sous la houlette des élites détentrices des outils de production. Ces sources écrites demeurent pour les historiens un matériau certes irremplaçable pour l'étude de l'économie, mais le plus souvent fragmentaire.

L'histoire des céréales dans les sociétés anciennes peut être entreprise via deux approches complémentaires, l'une portée sur l'histoire de l'agriculture et du système agraire, l'autre s'intéressant à la place des céréales au sein de l'alimentation.

Les premières théories ayant trait à l'histoire de l'agriculture antique se sont majoritairement fondées sur les très riches sources gréco-romaines (traités des agronomes latins, textes juridiques et inscriptions diverses), dont l'importance inégale selon les secteurs géographiques et les périodes ne permet pas cependant l'élaboration de modèles applicables à l'ensemble du monde méditerranéen. Peu à peu, l'histoire de l'agriculture a diversifié ses approches, avec notamment l'émergence d'une l'histoire rurale, qui a été développée dans un premier temps essentiellement par les médiévistes et les modernistes³. Autour de méthodes renouvelées, de nouvelles notions émanant de géographes ruralistes comme celle de « système agraire »⁴, ou les considérations techniques de Fr. Sigaut⁵, se sont pleinement insérées dans les thématiques de recherche. Dès lors, l'histoire économique rurale a cherché à étudier les relations entre les lieux, les objets, les procédés et les hommes⁶. Cette démarche a mis en évidence le rôle des communautés villageoises dans l'économie agricole, les intégrant pleinement au système de prélèvement et d'échanges instauré par les autorités politiques, souvent regroupées dans l'espace urbain. Dans les années 1980, le développement de l'archéologie rurale a lui-aussi permis aux chercheurs de réfléchir aux méthodes à employer et de renouveler leurs approches. Cette pratique a rendu possible l'identification d'unités de production peuplant les territoires, fournissant de précieuses indications sur les pratiques agraires, les outils ou encore les bâtiments dévolus aux différentes activités⁷.

2 TESTART 1982, voir particulièrement p. 195-204.

3 De nombreuses prospections ont été menées en Europe méditerranéenne, pour lesquelles les reconnaissances aériennes apportèrent beaucoup à la compréhension des territoires. Il est également à noter que la revue de l'EHESS *Études rurales* fut créée en 1961. Son but est d'explorer les nouveaux aspects de la ruralité, en s'intéressant aux enjeux contemporains, sans pour autant ignorer l'histoire de ces territoires et des populations qui les occupaient.

4 « Analyser et concevoir en termes de système agraire l'agriculture pratiquée à un moment et à un lieu donné consiste à la décomposer en deux sous-systèmes principaux, l'écosystème cultivé et le système social productif, à étudier l'organisation et le fonctionnement de chacun de ces sous-système et à étudier leurs interrelations », MAZOYER & ROUDART 1997, p. 64-72. Sur l'actualité du « système agraire » en archéologie, consulter RAYNAUD 2003.

5 Les contributions de Fr. Sigaut à l'étude de l'agriculture ancienne sont nombreuses. Mentionnons en particulier la série de publications sur les techniques de conservation des grains ou encore ses nombreuses réflexions sur les techniques et les outils agricoles. La majorité des écrits de François Sigaut sont disponibles en ligne <http://www.francois-sigaut.com> (consulté le 27/02/2018). L'histoire des techniques s'est beaucoup appuyée sur l'ethnographie, qui a contribué également à porter un regard plus nuancé sur l'organisation des pratiques agraires, le choix des outils de travail, l'aménagement du milieu rural, la gestion des excédents, les modalités de transformation et de consommation des produits agricoles et les formes de sociabilité fondées sur ces choix. (HALSTEAD & O'SHEA 1989 ; HALSTEAD 2014 ; EDWARDS 2003). Cf. également les volumes publiés récemment dans la série EARTH à Oxford.

6 Des travaux récents sont héritiers de ce renouvellement : MEEKS & GARCIA 1997 ; AMOURETTI & COMET 2002 ; OLESON 2008 ; ROUX 2016 ; ZURBACH 2017.

7 GUILAINE 1991 ; LEVAU, SILLIÈRES & VALLAT 1993.

Aujourd'hui, le défi est d'intégrer pleinement les données architecturales, les outils, les pratiques agraires et les données environnementales à un système technique, économique et social⁸. Mais le changement principal, modifiant notre compréhension des céréales anciennes, réside dans l'association des disciplines scientifiques à la recherche historique. Alors que les origines de la carpologie remontent au XIX^e siècle, avec notamment l'étude de C. Kunth sur les semences desséchées provenant de tombes égyptiennes, ce n'est que durant la seconde moitié du XX^e siècle que ce champ de recherche s'est pleinement développé, en abordant les thèmes du paysage agricole, des origines de l'agriculture, des pratiques agricoles et de l'économie végétale⁹. Dès lors ont commencé à se dessiner les relations et les échanges entre les espaces urbains et ruraux, dont on peine cependant encore actuellement à définir clairement la nature. La place des céréales dans ces échanges et ces lieux apparaît multiple, ce qui rend inopérantes les classifications dichotomiques traditionnelles opposant main-d'œuvre agricole et élites urbaines, ou encore sites de production et lieux de consommation des produits céréaliers.

Les céréales constituant la base de l'alimentation journalière des populations dans la majorité des pays d'Europe et de Méditerranée, les premières recherches sur leur rôle économique ont abordé logiquement en priorité la thématique des subsistances, au cœur de laquelle se placent la problématique de l'approvisionnement des villes et celle des pénuries ou de la famine¹⁰. À la fin des années 1970, c'est donc tout naturellement que l'histoire de l'agriculture a rejoint l'histoire de l'alimentation, débouchant sur une approche économiste du sujet. L'intérêt des chercheurs s'est alors orienté vers une histoire de l'approvisionnement moins descriptive et plus intégrée, centrée sur le marché et ses acteurs. Cet aspect n'a cessé d'être alimenté par les recherches sur les sites urbains, où se concentraient les populations et les espaces dédiés à la transformation alimentaire. Alors que les campagnes sont uniquement perçues comme des lieux de production auxquels les villes s'opposeraient en sites consommateurs, les recherches menées récemment montrent la nécessité de revenir sur ces certitudes¹¹.

Également durant les années 1980, les études en lien avec les préparations alimentaires se sont développées grâce aux apports de la céramologie. Outre l'élaboration de typo-chronologies, l'analyse des fonctions des céramiques a permis d'appréhender les types d'alimentation, les modes de consommation et également les « manières de table » qui relèvent davantage de la hiérarchisation des sociétés. Ainsi, en intégrant aux réflexions les modalités de fabrication et d'utilisation de ces objets, la céramique apparaît-elle à la fois comme un témoin de l'histoire des techniques et d'une histoire sociale¹². Alors que le vaisselier est de mieux en mieux connu, les archéologues ont récemment souligné la nécessité de préciser et de caractériser les espaces de transformation alimentaire et leur place dans les habitats urbains et ruraux. Dans ce but, intégrer les disciplines scientifiques apparaît encore comme une nécessité¹³.

Hors du monde gréco-romain, les spécialistes de l'Orient ancien et peut-être plus largement ceux de l'Égypte ancienne sont demeurés en partie absents de ces réflexions. La nature des sources

8 TREMENT 2018, p. 18.

9 MARINVAL 1999, p. 106-107.

10 GARNEY 1996.

11 ARCHIBALD, DAVIES & GABRIELSEN 2011 ; DERU & GONZLEZ VILLAESCUSA 2014 ; WILSON & FLOHR 2016.

12 BATS 1988.

13 MAUNÉ, MONTEIX & POUX 2013.

à disposition explique dans une certaine mesure cet état de fait. En effet, les historiens de la Méditerranée orientale des III^e et II^e millénaires ne disposent principalement que de documents émis par des institutions ou par des personnages dépendant directement ou indirectement des États. Cette particularité, liée à l'usage de l'écriture durant cette période, explique que l'histoire agraire s'est longtemps focalisée sur l'aspect institutionnel et a été largement nourrie par la publication d'archives administratives¹⁴. Alimentés par les approches « primitivistes » et « substantivistes », les historiens de ces régions ont alors proposé des modèles économiques pour lesquels l'État était l'acteur principal de la production et des échanges. Depuis que le « mode de production asiatique » a été très largement remis en cause, une vision plus nuancée des acteurs de l'économie est aujourd'hui prônée par les historiens, intégrant désormais dans leurs réflexions les activités de particuliers¹⁵. En effet, à partir des années 1980, de nouveaux axes de recherche ont permis aux chercheurs de reconsidérer la place des différents acteurs, en intégrant désormais les communautés urbaines dans leurs analyses. En ce sens, la compréhension du rôle des élites, du système fiscal et des rapports entretenus entre les villes et les villages est centrale dans l'élaboration des modèles économiques antiques. Dès lors, la thématique de l'approvisionnement alimentaire des populations est devenue récurrente au cours de ces dernières années, notamment sur les questions de marché et d'échanges marchands¹⁶. En parallèle, le renouvellement des approches issues des débats historiographiques portant sur les distinctions entre villes et villages¹⁷ se voit alimenté par les tentatives de reconstitution du paysage rural, qui se fonde sur les cadastres, la photographie aérienne et l'étude du paléo-environnement¹⁸. En égyptologie, la notion même de « village » demeure peu étudiée¹⁹, principalement du fait du faible nombre d'établissements découverts à ce jour.

Aborder les céréales du point de vue de l'histoire de l'alimentation demeure, à l'heure actuelle, l'approche la plus courante en égyptologie. La richesse iconographique provenant des tombes a fourni une base documentaire extraordinaire aux historiens²⁰. Néanmoins, cette documentation – normée et émanant des élites sociales – doit être confrontée aux textes et à la documentation archéologique²¹. En effet, les fouilles urbaines ont livré de nombreux exemples de lieux de transformation alimentaire permettant de fortement nuancer, mais également de compléter, les données iconographiques. Si les études se focalisent encore aujourd'hui sur un type de production (pain, bière, vin, etc.), les recherches récentes menées en céramologie, en botanique ou encore en archéozoologie proposent une nouvelle vision de ces sujets, s'intéressant davantage aux régimes et pratiques alimentaires, aux modes de cuisson ou aux traditions culinaires²².

14 MORENO GARCIA 2002 ; MORENO GARCIA 2014b.

15 LIVERANI 2014. Sur les lectures de K. Polanyi dans la recherche archéologique, consulter CLANCIER, JOANNÈS, ROUILLARD & TENU 2004.

16 Le don ou l'échange de céréales demeure une véritable question. Elle a été abordée dans l'étude des contextes de pénurie et de famine, mais l'achat des céréales demeure encore peu étudié. ZACCAGNINI 1994, p. 220-223 ; MORENO GARCIA 2014a, p. 19-26.

17 STONE 2007.

18 LIVERANI 1996 ; WILKINSON 2003.

19 Voir MORENO GARCIA 2011, pour un point sur la question et les références bibliographiques. Nadine Moeller, dans son ouvrage récent sur l'urbanisme égyptien, propose plusieurs pistes de réflexions, notamment sur les définitions de « ville » et « village » égyptien (MOELLER 2015).

20 Par exemple, VANDIER 1978.

21 MORENO GARCIA 2003.

22 CURTIS 2001 ; LION 2005 ; MICHEL 2009 ; RZEUSKA 2013 ; MILANO 2014 ; MARCHAND 2017.

LES CÉRÉALES DANS LE MONDE ANTIQUE : REGARDS CROISÉS SUR LES STRATÉGIES DE GESTION DES CULTURES, DE LEUR STOCKAGE ET DE LEURS MODES DE CONSOMMATION.

La difficulté principale rencontrée par les « disciplines à textes » est donc de confronter les écrits émanant des autorités politiques et économiques à une documentation matérielle grandissante et issue de contextes divers, en les intégrant à ses problématiques, sans pour autant hiérarchiser les types de sources. Traiter du système agraire, de l’approvisionnement des populations et des modes de consommation demeure donc une entreprise délicate, d’autant plus qu’aujourd’hui encore les spécialistes des civilisations antiques de la Méditerranée orientale ont peu développé l’archéologie rurale, contrairement à l’Europe. Aussi, risquons-nous de faire de l’histoire de l’agriculture à partir des données émanant des contextes urbains. Loin de pouvoir proposer des synthèses sur l’histoire des céréales égyptiennes ou proche-orientales, il nous est néanmoins apparu pertinent de réfléchir sur les systèmes de gestion des ressources, les acteurs de l’approvisionnement alimentaire et les modes de consommation des produits céréaliers.

Sociétés antiques et économies agraires

Fondamentalement agraires, les civilisations antiques ont structuré leur économie sur les rendements agricoles. Si cette affirmation doit être nuancée, par la nécessité d’intégrer l’artisanat et le commerce, il est évident que l’élevage et la céréaliculture ont été les deux ressources centrales pour ces sociétés. La production et le stockage massifs engendrèrent, nous l’avons déjà signalé, une hiérarchisation sociale et l’émergence d’une élite dirigeante de propriétaires de cheptels et de domaines agricoles. Dès lors, des tentatives de mise en valeur du terroir apparurent, s’accompagnant de stratégies permettant l’optimisation des rendements. Ainsi, dans ce volume, Juan Carlos Moreno García s’interroge sur ces stratégies, en posant notamment la question de la rotation des cultures en Égypte durant l’époque pharaonique. Si un système semblable à celui de l’époque romaine n’a pu être mis en évidence, il semble néanmoins que des alternances de cultures aient pu exister, dans le but d’augmenter les rendements. La culture céréalière côtoie donc – aux grés des besoins et des conditions environnementales – la production de plantes fourragères et de légumineuses.

De telles stratégies de mise en culture sous-entendent une certaine organisation de la production et une anticipation des besoins futurs. Avec l’apparition des institutions d’États et des grosses unités de production, la question de la centralisation des décisions et des denrées s’est logiquement posée aux chercheurs tout au long du xx^e siècle. En se fondant majoritairement sur les sources écrites, ils ont esquissé un système caractérisé par un rôle central des États²³. Si la centralisation de l’économie est aujourd’hui nuancée par la communauté scientifique, il convient donc de s’interroger sur l’implication des classes dirigeantes dans la gestion des productions et des stocks de céréales, ainsi que sur leurs relations avec des acteurs locaux que l’on peine encore à caractériser, car ils sont souvent invisibles dans les sources écrites. Ces agents économiques – villes, villages et maisonnées – sont autant d’acteurs que l’on qualifie volontiers de « collectifs », « communautaires » ou encore de « domestiques », et dont les définitions nous échappent encore. Dans cette optique Xavier Faivre s’interroge sur la

23 ROUGEMONT 2012.

centralisation des produits céréaliers dans l'Orient ancien, tout en distinguant l'implication des autorités politiques et le rôle joué par les villes et les maisonnées. La nature des sources l'amène naturellement à s'intéresser aux « rations d'entretien », moyen de paiement employé dans un système économique qui s'inscrit dans un cadre administratif et institutionnel.

Des questionnements analogues sont présentés par Julie Masquelier-Loorius dans son article sur l'iconographie des dispositifs de stockage au Nouvel Empire en Égypte (env. 1500 – 1100 av. J.-C.). À partir des représentations provenant de tombes de membres de l'élite de cette période, elle dévoile les différentes activités ayant trait à l'institution du Grenier. Elle s'interroge également sur le lien entre représentations et charges exercées par le propriétaire de la tombe. Ainsi, tout un vocabulaire prosopographique et iconographique semble émerger, illustrant de manière idéalisée le fonctionnement d'institutions religieuses et étatiques. Alors que les scènes des tombes montrent l'abondance des productions institutionnelles, aucune mention de domaine producteur n'est faite. Mais, le rôle des agriculteurs dépendants d'une entité religieuse transparaît parfois à travers les documents de la pratique, et fait l'objet de la communication de Damien Agut-Labordère. Des ostraca démotiques découverts sur le site d'Ayn Manâwir, dans le désert occidental égyptien, constituent des reçus et des ordres de livraison de grains, qui témoignent d'un prélèvement de taxes à l'échelle d'un village. Ainsi, grâce à cette documentation des v^e et iv^e siècles avant notre ère, on suit un intermédiaire fiscal ayant pour mission de collecter auprès des tenanciers travaillant sur les terres d'une institution une redevance versée en orge.

L'importance économique des céréales pour les institutions politiques est également rappelée par Francis Joannès. En effet, outre leur rôle alimentaire, elles revêtent un caractère monétaire. La documentation babylonienne du I^{er} millénaire livre par exemple des informations concernant la variation du prix de l'orge. Au-delà de la simple compilation mensuelle de données, les *Journaux astronomiques* qu'il étudie dans son article mettent en relation le prix des céréales et les événements cosmiques et politiques. Ici, l'orge joue le rôle d'indicateur de valeur, qui se voit combiné avec des éléments extérieurs. Le but est alors d'établir une causalité, une théorisation de la fluctuation de la production agricole au sein de laquelle le roi joue un rôle.

L'approvisionnement alimentaire : relations entre sites producteurs et lieux de consommation

L'approvisionnement des populations en céréales est le deuxième point évoqué lors du colloque. Dans un premier temps, c'est le rôle des institutions d'État qui transparaît dans la documentation pharaonique, montrant l'acheminement de biens vers leurs lieux de consommation. Le corpus le plus ancien est édité par Pierre Tallet, qui présente le papyrus H découvert en 2013 au ouadi el-Jarf, sur la côte de la mer Rouge. Le document fait état de livraisons de produits alimentaires bruts et semi-transformés à des ouvriers en charge de travaux royaux durant le règne de Chéops (xxvi^e siècle av. J.-C.). Les céréales et leurs dérivés y occupent une place primordiale et constituent la base des rations. Le prélèvement des denrées dans les domaines producteurs mentionnés semble s'organiser selon un système d'alternance, permettant ainsi de répartir l'effort sur tout le territoire égyptien. Les mécanismes comptables que l'on observe dans les papyrus du ouadi el-Jarf présentent de grandes similitudes avec ceux d'un corpus de documents déjà bien connus des égyptologues : *Les Archives d'Abousir*. En

dépit de leur publication par Paule Posener-Krieger en 1976 et des compléments apportés par des découvertes récentes, ces documents comptables demeurent encore sous-exploités. Aurore Ciavatti s'est donc attachée dans sa contribution à réévaluer leur apport, afin de présenter les circuits économiques empruntés par les produits céréaliers destinés à approvisionner les cultes funéraires des rois de la V^e dynastie. La tenue scrupuleuse des comptabilités, témoignant d'un contrôle étroit des produits destinés aux offrandes, lui a permis de déterminer l'identité des acteurs impliqués dans la production, l'acheminement et la transformation des marchandises.

L'approvisionnement des populations qui ne dépendaient pas directement de l'administration royale, transparaît rarement dans la documentation épigraphique. Dès lors, l'historien doit se tourner vers d'autres sources. L'archéologie urbaine, qui a livré les vestiges d'espaces de stockage et de transformation alimentaire, éclaire sur les modalités de gestion des stocks et d'approvisionnement des villes. Dans son article, Leslie Anne Warden propose une présentation chronologique de ces dispositifs au sein de l'espace urbain égyptien du III^e millénaire av. J.-C. Elle fait en outre une distinction modale entre les bâtiments publics et les dispositifs privés, différenciation qui se fonde sur la localisation et la taille des structures. S'il demeure impossible, à l'heure actuelle, de déterminer la provenance des céréales entreposées dans chaque dispositif, l'étude des installations dédiées à la transformation des denrées fournit des éléments d'interprétation quant à la destination des céréales stockées. L'analyse des bâtiments en lien avec la conservation et la transformation alimentaire nécessite une compréhension fine des techniques de conservation des céréales. Dans notre article, nous avons donc entrepris de caractériser les modes de stockage rencontrés en Égypte durant l'époque pharaonique. Il apparaît rapidement que les villes égyptiennes ont privilégié la conservation des céréales en atmosphère confinée, en adoptant très tôt le silo construit et la jarre scellée. Néanmoins, selon les types d'habitat, les stratégies de conservation des denrées diffèrent et peuvent évoluer dans le temps. Ainsi, les relations entre les villes et les campagnes se dessinent, permettant de saisir le rôle des institutions dans l'approvisionnement de certaines populations urbaines. Dans une même optique, Julien Zurbach s'est intéressé aux dispositifs de stockage des céréales en Grèce archaïque, avec des exemples principalement tirés de contextes urbains. S'interrogeant sur le rôle du *pithos* domestique, il présente également les structures bâties et leurs mutations. Ces évolutions doivent être mises en parallèle avec l'étude du système foncier, avec lequel elles entretenaient des liens étroits.

Hussein Medina, qui a étudié des données botaniques datées de l'âge du Fer provenant de Tell Quiela en Cisjordanie, étudie quant à lui la production et l'approvisionnement alimentaire de cette cité du Proche-Orient. En présentant les différentes productions agricoles rencontrées sur le site, il démontre que la cité fut très fortement investie dans la production massive de vin et d'huile destinée à l'exportation. Les céréales découvertes sur le site semblent avoir été traitées à l'extérieur de l'enceinte, juste après la récolte, avant d'être engrangées dans un bâtiment de stockage pour pourvoir probablement à l'alimentation des habitants.

Mais l'étude de l'approvisionnement alimentaire demeure biaisée par l'état actuel de la documentation, en particulier le trop faible nombre d'établissements agricoles fouillés à ce jour. Ainsi, appréhender les liens entre les sites producteurs et les lieux de conservation et de consommation demeure difficile. Mais, dans de rares cas, l'archéologie éclaire ponctuellement l'historien sur ces relations. En s'intéressant aux pratiques agricoles

du royaume de Kerma, Séverine Marchi présente les dispositifs découverts dans la capitale et dans des établissements ruraux de la région. Si à Kerma, les céréales étaient systématiquement stockées dans des silos construits, les trois sites d'habitat de Gism el-Arba ont livré des vestiges de greniers. Cette différence dans le choix des modes de stockage s'explique facilement par le rôle que jouait l'arrière-pays dans la production des aliments destinés à la capitale, puisque le stockage des céréales dans des greniers facilitait à la fois le prélèvement de quantités variables et le transport massif. Cet article éclaire donc le rôle des établissements ruraux, qui demeure par ailleurs largement inconnu dans la vallée du Nil. Ce problème, que rencontre tout historien de l'Antiquité, a été en partie compensé par le développement de l'archéologie préventive en France dans les années 1980, qui a permis de fouiller de nombreux établissements ruraux. Ils fournissent désormais une base pour la compréhension des outils de production dans le système agraire. Alors que les études se sont longtemps focalisées sur les bâtiments dédiés à l'habitat ou sur l'occupation des campagnes, une étude récente démontre l'importance de l'analyse des bâtiments agricoles, en les replaçant au centre des chaînes opératoires et de l'économie rurale²⁴. C'est donc grâce à cette documentation neuve que Guillaume Huitorel a pu mettre en évidence une typologie des espaces de stockage, en se concentrant tout particulièrement sur les granges et les greniers. Ainsi, de nouveaux éléments ayant trait à l'approvisionnement du nord de la Gaule apparaissent, permettant de supposer que le rôle des particuliers dans la centralisation de la production doit être réévalué.

Une vision sociale des pratiques alimentaires

Le thème de la consommation des céréales est sans doute la thématique la mieux étudiée à ce jour. La production du pain, de la bière et les rations alimentaires sont autant de sujets récurrents. Néanmoins, d'autres formes de consommation des céréales sont connues dans l'Antiquité, relevant davantage de l'histoire culturelle. Antoine Pietrobelli présente ici la *ptisanè*, une préparation d'orge mondée concoctée dans la Grèce antique pour traiter les maladies infectieuses. Les recettes de bouillies d'orge, base de l'alimentation dès l'époque mycénienne, sont connues par des sources romaines. L'auteur, qui s'intéresse au discours formulé par les médecins, montre une analogie entre la *ptisanè* et le processus de coction / digestion. Ainsi, les habitudes culinaires ont-elles influencé les représentations physiologiques. Cet emploi des céréales et de leurs dérivés dans la pharmacopée antique est également présenté par Florence Bourbon, qui dresse un panorama des différents emplois connus d'après la *Collection Hypocratique*. Les recettes laissées par les traités permettent à l'historien de connaître les modes de préparation et de traitement des céréales. Pour les médecins antiques, le blé et l'orge possédaient des caractéristiques qui leurs étaient propres, respectivement la sécheresse et l'humidité, tandis que la farine apparaît, quant à elle, semblable à une éponge destinée à aspirer les liquides, pour ensuite devenir une pâte qui nourrit et purge comme le lait. De telles considérations permettent aux praticiens de construire un discours sur la nature du mal et sa guérison.

24 TRÉMENT 2018. Je tiens à remercier ici chaleureusement Frédéric Trément pour m'avoir permis d'accéder à son texte, en cours d'impression durant l'écriture de ces lignes.

Les pratiques alimentaires sont également un des aspects permettant d'analyser les modes de vie, et par conséquent d'appréhender les différentes couches sociales présentes dans l'espace urbain. Nicolas Monteix rappelle qu'il existe entre le 1^{er} siècle av. J.-C. et le 1^{er} siècle ap. J.-C. une évolution des modes de consommation des céréales, caractérisée par une augmentation de la production de pain. En s'appuyant sur les données archéologiques provenant du site de Pompéi, l'auteur signale que si, dans un premier temps, la production de pain semble associée aux *domus*, par la suite, cette fabrication s'inscrit dans l'espace urbain au sein des lieux de commerce. Néanmoins, cette nouvelle place du pain dans le régime alimentaire des Pompéiens reste à nuancer en raison de la permanence de la consommation des bouillies.

Loin de couvrir tous les aspects inhérents à la compréhension du rôle des céréales dans les économies antiques²⁵, les éléments abordés lors de ce colloque ont pour vocation de faire le point sur l'état de la recherche dans ce domaine. Les trois thèmes, présentés ci-dessus, rassemblent donc des spécialistes de disciplines proches, ayant des sources et des problématiques semblables. Les questions soulevées par les intervenants et les nombreux échanges, qui ont rythmé ce colloque, illustrent bien la nécessité d'une approche pluridisciplinaire et transculturelle. La présence d'historiens de la Méditerranée occidentale a également mis en évidence le rôle d'une l'archéologie rurale dans l'étude de l'économie céréalière, tout comme l'importance d'envisager la consommation alimentaire comme un marqueur social.

Je tiens à présenter mes plus vifs remerciements aux participants de ce colloque et tout particulièrement à Pierre Tallet, qui m'a permis d'organiser cette rencontre et m'a accompagnée jusqu'à la publication de ce volume. Mes remerciements s'adressent également à Carole Eveno, Nathalie Favry et Claire Somaglino qui m'ont apporté une aide précieuse dans l'organisation du colloque et la publication de ses actes.

Adeline BATS

25 L'actualité de ces thématiques est visible au travers des publications récentes et de projets encore en cours. Nous pouvons mentionner, par exemple, le séminaire dirigé par Cécile Michel et Damien Agut-Labordère (CNRS – HAROC), « L'économie végétale en Égypte et au Proche-Orient » ; « DELPO. Espaces urbains de production et histoire des techniques à Délos et à Pompéi » piloté par Enora Le Quéré et Nicolas Monteix (École Française d'Athènes et École Française de Rome) ; ou encore les réunions bisannuelles organisées par l'association *AGER* depuis plusieurs années. De même, les recherches menées sur l'alimentation antique sont désormais grandement renouvelées par l'archéologie expérimentale et les recherches sur les modes de cuisson (deux séminaires, organisés par Paul Van Ossel et Guillaume Huitorel (ARSCAN – équipe GAMA) ont eu lieu à Nanterre sur « Actualité de l'expérimentation en archéologie ». Une troisième édition est programmée à l'automne 2018. On relève également, en l'égyptologie, le recours de plus en plus fréquent à l'expérimentation dans le domaine de l'étude des pratiques alimentaires (BUDKA & PENZER 2017 ; BATS 2017).

BIBLIOGRAPHIE

AMOURETTI & COMET 2002

AMOURETTI M.-CL. & COMET G., *Agriculture méditerranéenne. Variété des techniques anciennes*, Cahiers d'histoire et techniques 5, 2002.

ARCHIBALD, DAVIES & GABRIELSEN 2011

ARCHIBALD Z. H., DAVIES J. K. & GABRIELSEN V. (éds.), *The Economies of Hellenistic Societies, Third to First Centuries BC*, Oxford, 2011.

BATS 2017

BATS A., « Archéologie expérimentale à Ayn Soukhna : la production du pain », *Amers-Carnet de recherche CNRS*, 2017, [Disponible en ligne : <http://amers.hypotheses.org/560>].

BATS 1988

BATS M., *Vaisselle et alimentation à Olbia de Provence (v. 350-v. 50 av. J.-C.). Modèles culturels et catégories céramiques*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, 1988.

BUDKA & PENZER 2017

BUDKA J. & PENZER D., « How to cook like an Egyptian – experimental archaeology in Asparn/Zaya, Austria », *AcroosBorders-Carnet de recherches*, 2017, [Disponible en ligne : <http://acrossborders.oeaw.ac.at/how-to-cook-like-an-egyptian-experimental-archaeology-in-asparnzaya-austria/>].

CLANCIER, JOANNÈS, ROUILLARD & TENU 2004

CLANCIER Ph., JOANNÈS F., ROUILLARD R. & TENU A., *Autour de Polanyi. Vocabulaire, théories et modalités des échanges*, *Colloques de la Maison René-Ginouvès* 1, Paris, 2004.

CURTIS 2001

CURTIS R. I., *Ancient Food Technology*, Leyde-Boston-Cologne, 2001.

DERU & GONZLEZ VILLAESCUSA 2014

DERU X. & GONZLEZ VILLAESCUSA R. (éds.), *Consommer dans les campagnes de la Gaule romaine*, *AGER X*, *Revue du Nord HS* 21, Lille, 2014.

EDWARDS 2003

EDWARDS D. N., « Ancient Egypt in the Sudanese Middle Nile: A case of mistaken identity ? », dans D. O'Connor & A. Reid (éds.), *Ancient Egypt in Africa*, Londres, 2003, p. 137-150.

FOXHALL 2007

FOXHALL L., *Olive Cultivation in Ancient Greece: Seeking the Ancient Economy*, Oxford, 2007.

GARNEY 1996

GARNEY P., *Famine et approvisionnement dans le monde gréco-romain. Réactions aux risques et aux crises*, trad. de l'anglais [Cambridge, 1988], Paris 1996.

GUILAINE 1991

GUILAINE J. (éd.), *Pour une archéologie agraire. A la croisée des sciences de l'homme et de la nature*, Paris, 1991.

HALSTEAD 2014

HALSTEAD, P., *Two Oxen Ahead. Pre-Mechanized Farming in the Mediterranean*, Chichester, 2014.

HALSTEAD & O'SHEA 1989

HALSTEAD, P. & O'SHEA J. (éds.), *Bad Year Economics. Cultural Responses to Risk and Uncertainty*, Cambridge, 1989.

LEVAU, SILLIÈRES & VALLAT 1993

LEVAU Ph., P. SILLIÈRES P. & VALLAT J.-P. (éds.), *Campagnes de la Méditerranée romaine*, Paris, 1993.

LION 2005

LION B., *L'histoire de l'alimentation dans l'Antiquité. Bilan historiographique*, DHA 31/1, 2005.

LIVERANI 1996

LIVERANI M., « Reconstructing the Rural Landscape of the Ancient Near East », *JESHO* 39, 1996.

LIVERANI 2014

LIVERANI M., *The Ancient Near East. History, Society and Economy*, Londres – New-York, 2014.

MARCHAND 2017

MARCHAND S., « Remarques sur les moules à pains et les plaques de cuisson dans l'Égypte ancienne », *BCE* 27, 2017, p. 223-228.

MARINVAL 1999

MARINVAL Ph., « Les graines et les fruits : la carpologie », dans A. Ferdière (éd.), *La botanique*, Paris, 1999, p. 106-107.

MAUNÉ, MONTEIX & POUX 2013

MAUNÉ St., MONTEIX N. & POUX M., *Cuisines et boulangeries en Gaule romaine*, Gallia 70.1, 2013.

MAZOYER & ROUDART 1997

MAZOYER M. & ROUDART L., *Histoire des agricultures du monde*, Paris, 1997.

MEEKS & GARCIA 1997

MEEKS D. & GARCIA D. (éds), *Techniques et économies antiques et médiévales. Le temps de l'innovation*, Aix-en-Provence, 1997.

MICHEL 2009

MICHEL C., *L'alimentation dans l'orient ancien. De la production à la consommation*, Cahier des thèmes transversaux ArScAn XI, Nanterre, 2009.

MILANO 2014

MILANO L., *Paléonutrition and food practices in the Ancient Near East. Towards a multidisciplinary approach*, Padoue, 2014.

MORENO GARCIA 2002

MORENO GARCIA J. C., « Nouvelles recherches sur l'agriculture institutionnelle et domestique », *CRIPPEL* 25, 2002, p. 11-78.

MORENO GARCIA 2003

MORENO GARCIA J. C., « Production, alimentation et idéologie : les limites de l'iconographie pour l'étude des pratiques agricoles et alimentaires des égyptiens du III^e millénaire av. J.-C. », *DHA* 29/9, 2003, p. 73-95.

MORENO GARCIA 2014a

MORENO GARCIA J. C., « Penser l'économie pharaonique », *Annales Histoire, Sciences Sociales* 69-1, 2014, p. 7-38.

MORENO GARCIA 2014b

MORENO GARCIA J. C., « L'organisation sociale de l'agriculture pharaonique. Quelques cas d'étude », *Annales Histoire, Sciences Sociales* 69-1, 2014, p. 39-74.

MORENO GARCIA 2011

MORENO GARCIA J. C., « Village », *UCLA Encyclopedia of Egyptology*, 2011. [Disponible en ligne : <http://escholarship.org/uc/item/4fs1k0w9>]

MOELLER 2015

MOELLER N., *The Archaeology of Urbanism in Ancient Egypt. From the Predynastic Period to the End of the Middle Kingdom*, Cambridge, 2015.

ROUX 2016

ROUX P., *Moisson, battage, vannage, stockage des céréales aux périodes protohistorique et antique dans le monde égéen : Histoire des techniques*, Thèse de doctorat inédite, Paris, 2016.

RAYNAUD 2003

RAYNAUD CL., « Les systèmes agraires antiques : quelle approche archéologie ? », *Revue archéologique de Picardie* 1-2, 2003, p. 281-298.

ROUGEMONT 2012

ROUGEMONT Fr., « L'économie, entre objets et textes. Le cas de la Grèce mycénienne (fin du Bronze récent) », dans S. A. de Beume & H.-P. Francfort, *L'archéologie à découvert*, Paris, 2012, p. 115-129.

RZEUSKA 2013

RZEUSKA T. I., « Dinner is Served: Remarks on Middle Kingdom Cooking Pots from Elephantine », dans B. Bader & M. F. Ownby, *Functional aspects of Egyptian Ceramics in their Archaeological Context*, *OLA* 217, 2013, p. 73-97.

OLESON 2008

OLESON J.-P. (éd.), *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the classic world*, Oxford, 2008.

STONE 2007

STONE E. C., « Mesopotamian Cities and Countryside », dans D. C. Snell (éd.), *A Companion to the Ancient Near East*, 2007, p. 157-170.

TESTART 1982

TESTART A., *Les chasseurs-cueilleurs, ou l'origine des inégalités*, Paris, 1982.

TRÉMENT 2018

TRÉMENT Fr. (éd.), *Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines*, *AGER XI, Anquitania Supplément* 38, 2018.

VANDIER 1978

VANDIER J., *Manuel d'archéologie égyptienne. Tome VI. Scènes de la vie agricole à l'Ancien et au Moyen Empire*, Paris, 1978.

WILKINSON 2003

WILKINSON T. J., *Archaeological Landscapes of the Near East*, Tucson, 2003.

WILSON & FLOHR 2016

WILSON A. & FLOHR M. (éds.), *Urban Craftsmen and Traders in the Roman World*, Oxford, 2016.

ZACCAGNINI 1994

ZACCAGNINI C., « Les échanges dans l'Antiquité : paradigmes théoriques et analyse des sources », dans P. Briant, R. Descart & J. Andreau, *Les échanges dans l'Antiquité : le rôle de l'État*, *Entretiens d'archéologie et d'Histoire* 1, Toulouse, 1994, p. 213-225.

ZURBACH 2017

ZURBACH J., *Les hommes, la terre et la dette en Grèce*, *Scripta Antiqua* 95, 2017.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

- AASOR* : *Annual of the American Schools of Oriental Research* (New Haven, Connecticut).
- ABSA* : *Annual of the British School of Athens*. Inst. of Class. Stud. (Londres).
- ACE Report* : *Australian Centre for Egyptology Studies*. Macquarie Univ. (Sydney).
- Aegyptus* : *Rivista Italiana di Egittologia e di Papirologia* (Milan).
- AegHelv* : *Aegyptiaca helvetica* (Bâle, Genève).
- AERagram* : *Ancient Egypt Research Associates Newsletters* (Le Caire).
- AfO* : Cf. *AOF*
- ÄgAbh* : *Ägyptologische Abhandlungen* (Wiesbaden).
- AGER* : *Actes des colloques de l'Association du Monde rural Gallo-romain* (Nice).
- AJA* : *American Journal of Archaeology* (Boston).
- Annales HSS* : *Annales. Histoire, Sciences Sociales* (Paris).
- AoB (aka AOB)* : *Altorientalische Bibliothek*, vol. I (Leipzig, 1926).
- AOAT* : *Alter Orient und altes Testament* (Kevelaer, Neukirchen-Vluyn).
- AOF* : *Archiv für Orientforschung. Internat. Zeitschr. für die Wiss. vom Vorderen Orient* (Berlin, Graz).
- ARCER* : *American Research Center in Egypt Report* (Malibu).
- Archeion* : *Archeion. Archives pour l'hist. de la sc.* (Paris).
- Archéo-Nil* : *Bulletin de la Société pour l'étude des cultures prépharaoniques de la vallée du Nil* (Paris).
- ArchVer* : *Archäologische Veröffentlichungen*. Deutsch. archäol. Inst., Abt. Kairo (Berlin, Mayence).
- ÄuL* : *Ägypten und Levante : Zeitschrift für ägyptische Archäologie und deren Nachbargebiete* (Vienne, Autriche).
- ARTA* : *Achaemenid Research on Texts and Archaeology* (Paris).
- ASAE* : *Annales du Service des Antiquités de l'Égypte* (Le Caire).
- BACE* : *Bulletin of the Australian Centre for Egyptology*. Macquarie Univ. (Sydney).
- BASOR* : *Bulletin of the American Schools of Research* (Boston).
- BAR-IS* : *British Archaeological Reports, International Series* (Londres).
- BEFAR* : *Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome* (Rome, Paris).

BEPHE : *Bibliothèque de l'École pratique des hautes études* (Paris).

BES : *Bulletin of the Egyptological Seminar* (New York).

BdE : *Bibliothèque d'Étude* (Le Caire).

BIFAO : *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* (Le Caire).

BiMES : *Bibliotheca mesopotamica. Internat. Inst. for Mesop. Area Stud.* (Californie)

BiOr : *Bibliotheca orientalis*. Nederlands Inst. voor het Nabije Oosten (Leyde).

BMSAES : *British Museum Studies in Ancient Egypt and Sudan* (Londres).

BSA : *Bulletin on Sumerian Agriculture* (Cambridge, 1984).

BSAK : *Studien zur altägyptischen Kultur (-Beihefte)* (Hambourg).

BSFE : *Bulletin de la Société française d'Égyptologie* (Paris).

CAD : *The Assyrian Dictionary of the Oriental Institute of the University of Chicago* (Chicago).

CASAE : *Cahiers. Supplément aux Annales du Services des antiquités de l'Égypte* (Le Caire).

CCE : *Cahiers de la Céramique Égyptienne* (Le Caire).

CHANE : *Culture and History of the Ancient Near East* (Leyde).

CRIPEL : *Cahiers de Recherches de l'Institut de papyrologie et égyptologie de Lille* (Villeneuve d'Ascq).

DFIFAO : *Documents de fouilles de l'Institut français d'archéologie orientale* (Le Caire).

ÉAO : *Égypte. Afrique et Orient*. Centre vaclusien d'égyptologie (Avignon, puis Paris).

EEFMem : *Memoir of the Egypt Exploration Fund* (Londres).

EgUit : *Egyptologische Uitgaven* (Leyde).

ENIM : *Égypte nilotique et méditerranéenne* (Montpellier).

FIFAO : *Fouilles de l'Institut français d'archéologie orientale* (Le Caire).

Genava n.s : *Bull. du mus. de Genève*. Mus. d'art et d'hist. (Genève).

GM : *Göttinger Miszellen. Beitr. zur ägyptol. Diskuss.* (Göttingen).

Hesperia : *Journ. of the Amer. School of Class. Stud. at Athens* (Princeton, N.J.).

HdO : *Handbuch der Orientalistik* (Leyde, Cologne).

HPBM : *Hieratic Papyri in the British Museum* (Londres).

Iraq : *Iraq. Brit. School of Archaeol. in Iraq* (Londres)

JAOS : *Journal of the American Oriental Society* (New Haven, Connecticut).

JARCE : Journal of the American Research Center in Egypt (New-York).

JEA : Journal of Egyptian Archaeology (Londres).

JESHO : Journal of the Economic and Social History of the Orient (Leyde).

JNES : Journal of Near Eastern Studies (Univ. of Chicago, Illinois).

Kush : Journal of the Sudan Antiquities Service (Khartoum).

LÄ : Helck, W., Lexikon der Ägyptologie (Wiesbaden).

MÄS : Münchner ägyptologische Studien (Berlin, Munich).

MDAIK : Mitteilungen des deutschen archäologischen Instituts, Abt. Kairo (Wiesbaden).

MDAIR : Mitteilungen des deutschen archäologischen Instituts, Röm. Abt. (Mayence).

MET : Mond Excavation at Thebes (Londres).

MIFAO : Mémoires publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale
(Le Caire).

MMAEE : Metropolitan Museum of Art, Egyptian Expedition (New York).

MMAF : Mémoires publiés par les membres de la Mission archéologique française au Caire.
Institut français d'archéologie orientale (Le Caire).

MMS : Metropolitan Museum Studies. Metropol. Mus. (New York).

MOI : Mitteilungen des Instituts für Orientforschung (Berlin).

MVEOL : Mededelingen en Verhandelingen van het Vooraziatisch-Egyptisch Genotschap
(Leyde).

NARCE : Newsletter of the American Research Center in Egypt (Princeton, Le Caire)

OIP : Oriental Institute Publications (Chicago, Illinois).

OIS : Oriental Institute Seminars. Univ. de Chicago (Chicago, Illinois).

OJA : Oxford Journal of Archaeology. Univ. d'Oxford (Oxford).

OLA : Orientalia Lovaniensia Analecta (Louvain).

OLP : Orientalia lovaniensia periodica. Dép. d'étud. orient., univ. cathol. (Louvain).

OrMonsp : Orientalia Monspeliensia. Institut d'Égyptologie de l'Université Paul Valéry
(Montpellier).

PBSR : Papers of the British School at Rome (Londres)

PINS : Publications de l'Institut historique et archéologique néerlandais de Stamboul
(Istanbul, Leyde).

RA : Revue d'Assyriologie et d'archéologie orientale, PUF (Paris).

- RAPH* : *Recherches d'archéologie, de philologie et d'histoire*. Institut français d'archéologie orientale (Le Caire).
- RIA* : *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* (Berlin, Boston).
- PMMA* : *Publications of the Metropolitan Museum of Art. Dept. of Eg. Art, Metropol. Mus.* (New York).
- PNAS* : *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (Washington).
- RIDA* : *Revue internationale des droits de l'Antiquité* (Bruxelles).
- RdE* : *Revue d'Égyptologie* (Paris).
- SAK* : *Studien zur altägyptischen Kultur* (Hambourg).
- SAOC* : *Studies in Ancient Oriental Civilizations* (Chicago, Illinois).
- SDAIK* : *Sonderschrift des deutschen archäologis- chen Instituts, Abteilung Kairo* (Mayence).
- Syria* : *Syria. Rev. d'art orient. et d'archéol.* (Paris)
- TAVO* : *Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe B (Geisteswiss.), n° I, Beihefte* (Wiesbaden).
- THEBEN* : *Theben* (Mayence).
- TTS* : *Theban Tombs Series* (Londres).
- Urk.* : *Urkunden des ägyptischen Altertums* (Leipzig – Berlin).
- USE* : *Uppsala Studies in Egyptology. Depart. of Archaeol. and Ancient Hist. Uppsala Univ.* (Uppsala).
- VarAeg* : *Varia aegyptiaca* (San Antonio, Texas).
- Wb* : *Wörterbuch der ägyptischen Sprache* (Leipzig).
- WVDOG* : *Wissenschaftliche Veröffentlichungen der deutschen Orient-Gesellschaft* (Berlin, Leipzig).
- WZKM* : *Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes. Verb. der wissenschaftl Gesellsch. Österreichs* (Vienne, Autriche).
- ZÄS* : *Zeitschrift für ägyptische Sprache und Alter- tumskunde* (Leipzig – Berlin).
- ZAVA* : *Zeitschrift für Assyriologie und vorderasiatische Archäologie* (Berlin).

CONSOMMATION DE CÉRÉALES ET DISTINCTION SOCIALE À POMPÉI AU PRISME DES ÉTABLISSEMENTS COMMERCIAUX

Nicolas MONTEIX *

Si les céréales font partie intégrante de l'alimentation humaine depuis le Néolithique, la forme sous laquelle elles sont consommées constitue un marqueur culturel majeur d'identité. En première analyse, il est possible de partager ces formes de consommation en deux grandes familles : forme liquide des bouillies d'une part, forme solide des galettes et pains d'autre part. Comprendre la part respective de ces différents modes de consommation dans une population donnée constitue un moyen pour percevoir, à travers des variations, parfois subtiles, le spectre social.

Sur le temps long, dans le monde romain, on perçoit le basculement progressif d'une consommation de céréales principalement sous forme de bouillie (*puls*) vers une augmentation croissante de la production de pain. L'un des signes du caractère massif de cette transformation reste le remplacement, par Aurélien (270-275), de la distribution de blé au citoyen par une distribution de pain¹. La plupart des synthèses sur ces modifications tend à opposer – en se plaçant du seul point de vue des céréales – un régime alimentaire « républicain », plus volontiers à base de bouillies, à un régime alimentaire « impérial » davantage fondé sur le pain².

Pour affiner une telle chronologie, il serait évidemment indispensable de ne pas se fonder sur les seules sources littéraires, mais de disposer d'éléments matériels autorisant à suivre au plus près les transformations des pratiques alimentaires. L'analyse d'un site comme Pompéi, enseveli lors de l'éruption du Vésuve en 79 de notre ère, semble *a priori* adapté à la perception des grandes transformations survenues entre le 1^{er} s. av. J.-C. et le 1^{er} apr. J.-C. Pour donner un aperçu du développement de la consommation de céréales pendant cette période, j'évoquerai rapidement les formes de consommation attestées avant d'examiner les différents éléments susceptibles d'éclairer l'évolution de la consommation sous forme de pain.

CÉRÉALES ET FORMES DE CONSOMMATION À POMPÉI

Les remarquables conditions de conservation générées par l'ensevelissement de la ville lors de l'éruption du Vésuve ont permis la mise au jour de 49 ensembles de céréales (**fig. 1**). Les vicissitudes liées aux collections du site ne permettent pas toujours d'avoir une estimation des quantités découvertes – par absence de notation détaillée, soit au moment de la mise au jour,

1 *Scriptores historiae Augustae Aurel.*, 35, 1.

2 CORBIER 1996, p. 223 ; voir aussi LAUDAN 2013, p. 79-87. Si dans les grandes lignes, cette synthèse récente présente une vision éclairante sur les questions de changements de régimes alimentaires, certains détails du passage consacré au monde romain apparaissent erronés ou assertoriques, comme par exemple le nombre de 300 boulangeries supposément attestées à Rome en 25 de notre ère (*ibid.*, p. 83).

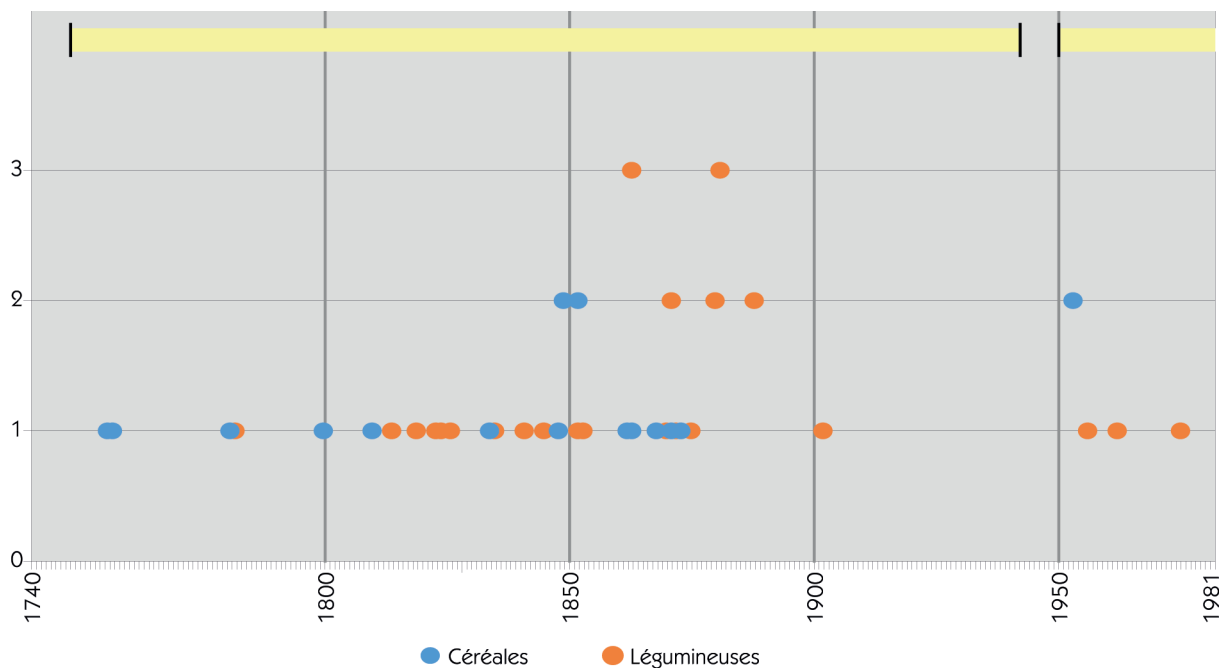


Fig. 1. Chronologie des découvertes de céréales et de légumineuses à Pompéi.
[© Nicolas Monteix, d'après des données issues de BORGONGINO 2006]

soit lors de la gestion des collections³. À tout le moins, il est possible d'avoir un aperçu positif des types de céréales disponibles dans la cité en 79 apr. J.-C. Le blé, dans deux de ses variantes, est attesté à 12 reprises⁴ (71% des céréales) ; il pouvait être utilisé pour la panification (blé tendre), la confection de semoules et éventuellement pour des bouillies. L'orge, céréale vêtue pouvant être utilisée en infusion ou en bouillies avec d'autres ingrédients (notamment avec des légumineuses), a été observée à 4 reprises (23 %) ⁵. Le millet, céréale vêtue généralement utilisée en bouillie, est parfois mélangée avec du blé pour confectionner des pains et a été découverte dans un unique contexte⁶. Enfin, si l'amidonner, cette variante primitive de blé vêtue utilisée pour la confection de certains pains ou de bouillies, n'est pas attesté à Pompéi, il a été découvert à deux reprises à Herculaneum, vraisemblablement en raison de conditions de conservation meilleures ; son usage dans la cité voisine n'est donc pas exclu⁷. Si les céréales sont bien attestées par les restes végétaux, il convient de ne pas sur-interpréter leur répartition pour en inférer une image du régime alimentaire. En effet, la part globale des céréales est réduite à seulement 35 % des attestations dès lors que l'on prend en considération les légumineuses, parfois utilisées concurremment, en particulier pour réaliser des bouillies, voire réduites en farines et mêlées au pain (**fig. 2**)⁸. Soulignons enfin la difficulté à interpréter ces deux répartitions : d'une part,

3 BORGONGINO 2006, p. 9-11 ; MONTEIX 2008, p. 123-125.

4 *Triticum aestivum* subsp. *aestivum* L. (blé tendre) et *Triticum turgidum* subsp. *durum* L. (blé dur). Après nettoyage, il est souvent difficile de distinguer les deux sous-espèces l'une de l'autre. Sur les lieux de découverte des différentes quantités de blé, voir BORGONGINO 2006, p. 98-102.

5 *Hordeum vulgare* L. Voir *ibid.*, p. 122-125.

6 *Panicum miliaceum* L. Voir *ibid.*, p. 109-111.

7 *Triticum turgidum* subsp. *dicoccon* Schrank. Voir *ibid.*, p. 76-77.

8 Ont été prises en compte les légumineuses suivantes : lentilles (*Lens culinaris* Medikus ; *ibid.*, p. 103-106), vesces (*Vicia ervilia* (L.) Willd. ; *ibid.*, p. 139-140) et surtout fèves (*Vicia faba* L. var. *minor* ; *ibid.*, p. 77-87).

elles ne peuvent pas prendre en compte les volumes découverts ; d'autre part, les rapports entre les différentes espèces peuvent être étroitement liés à leur résistance aux conditions d'ensevelissement. En termes de formes de consommation attestées par des restes matériels, la farine reste peu fréquente⁹. Si les pains apparaissent numériquement nombreux, il faut insister sur le fait que les 81 pains levés connus à Pompéi proviennent tous de la boulangerie VII 1, 36-37 et ont été découverts regroupés dans le four au moment de la fouille¹⁰. Quel que soit le type d'analyse que l'on pourrait effectuer sur ces pains, cela ne renverrait que l'image de l'ultime fournée d'une boulangerie. Une autre forme de pain est attestée, indirectement : une inscription renvoie au soutien apporté par des *clibanari* à la candidature d'A. Trebius Valens à l'édilité¹¹. Malgré les discussions liées au terme de *clibanus*¹², il faut considérer que le type de pain produit relève de la galette, plutôt non levée. En l'état actuel des connaissances, un seul four pouvant être interprété comme un *clibanus* a été découvert à Pompéi, dans une boulangerie disposant par ailleurs d'un four à pain « classique »¹³. Si ces deux attestations sont des témoignages précieux, elles interdisent cependant tout véritable développement sur la place tenue par ce type de pain non levé dans les pratiques de consommation.

D'une manière générale, pour importantes que soient ces différentes remarques qui donnent un aperçu des formes d'utilisation des céréales à Pompéi en 79 apr. J.-C., il est délicat de percevoir grâce à elles les variations des modes de consommation dans le temps ou en fonction de l'échelle sociale.

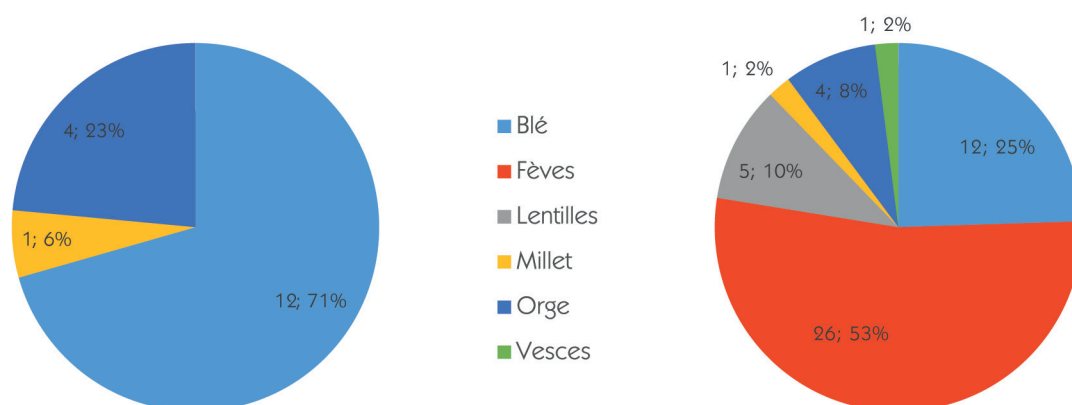


Fig. 2. Répartition des différents types de céréales et de légumineuses parmi les découvertes pompéiennes.
[© Nicolas Monteix, d'après des données issues de BORGONGINO 2006]

9 Trois échantillons de farine ont été notés dans les archives de fouille (*Ibid.*, p. 146-147). Il faudrait y ajouter l'expérience décrite par Fr. MAZOIS (1824, p. 56 et n. 1) qui, après avoir chauffé un amas de farine sur une pelle a cru reconnaître l'odeur de la farine.

10 Sur cette découverte, voir *Giornale di scavo di Pompei*, 1862, 9 agosto, cité dans MONTEIX 2010, n. 145 p. 158.

11 *CIL* IV 677 : *Trebius aed(ilem) o(ro) v(os) f(aciatis) | clibanari(i) rog(ant)* : Je vous prie d'élire [Aulus] Trebius [Valens] comme édile. Les *clibanarii* (confectionneurs [?] de galettes) le demandent.

12 Selon les auteurs, ce terme renvoie à un four céramique mobile permettant la cuisson « sous cloche » (CUBBERLEY, LLOYD & ROBERTS 1988) ou à un four de type *tannur* ou *taboun* où le pain est plaqué contre la paroi chauffée (voir des exemples languedociens dans BARBERAN *et al.* 2006). Sans qu'il ne soit possible d'entrer ici dans le détail, il me semble que le *clibanus* relève plutôt de la seconde interprétation.

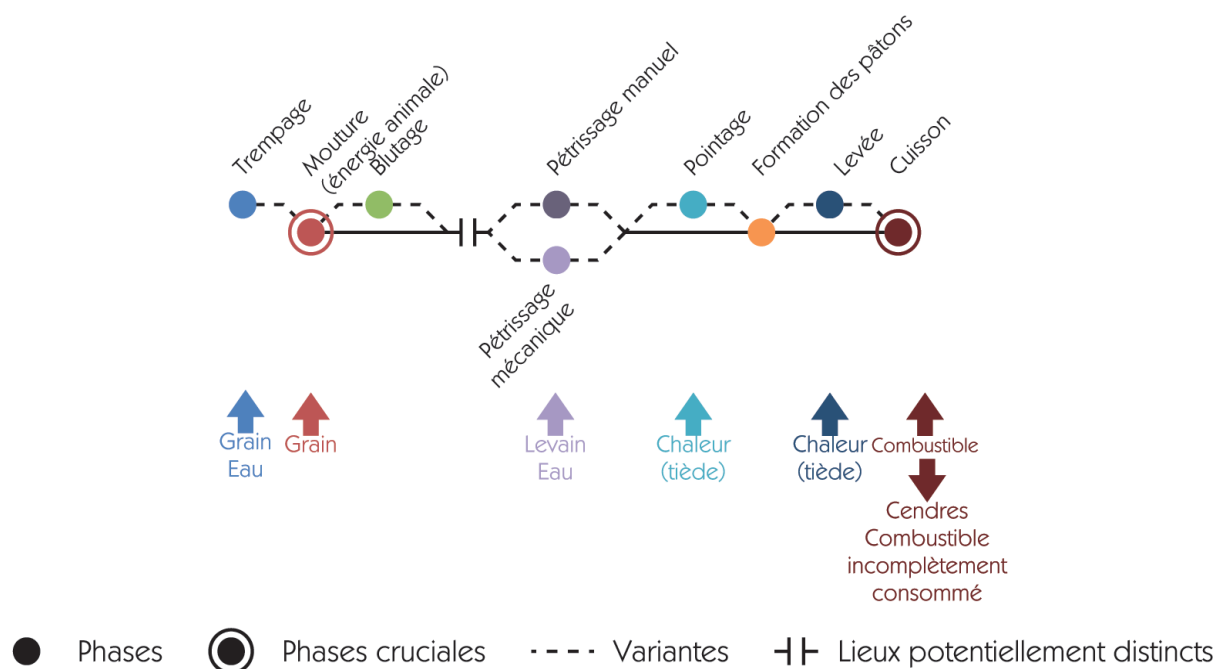
13 Pour une description détaillée de ce four observé dans la boulangerie VII 12, 7, voir MONTEIX *et al.* 2015, § 39.

LES ESPACES DE TRANSFORMATION DES CÉRÉALES

Une solution pour pallier ce caractère par trop statique consiste à adopter une approche où l'on observerait les transformations survenues dans les processus techniques pour en inférer des interprétations économiques et surtout sociales. Je me fonderai sur le cadre offert par la chaîne opératoire, telle que développée par les ethnologues et lentement adoptée en archéologie « classique »¹⁴. L'étude des 42 fours à pains de plus d'un mètre de diamètre connus à Pompéi, répartis dans 41 locaux permet de proposer une chaîne opératoire générale, fonctionnelle pour la ville entre le 1^{er} s. av. J.C. et le 1^{er} s. apr. J.-C. La lecture de cette synthèse des différentes chaînes opératoires observées permet de distinguer d'une part des phases identiques et communes à tous les espaces de production, d'autre part des variantes, phases facultatives dont la présence dans seulement certaines des boulangeries permet de percevoir des distinctions dans le produit final (**fig. 3**). Les quatre phases indispensables sont la mouture¹⁵, le pétrissage, le façonnage des pâtons et la cuisson, cette dernière étant de surcroît une phase cruciale durant laquelle il est possible de perdre l'intégralité de la production si elle n'est pas maîtrisée¹⁶. Quant aux variantes, soit elles sont des phases supplémentaires facultatives s'insérant dans la chaîne opératoire, soit elles correspondent à des choix techniques où l'alternative porte sur le type d'énergie utilisé et sur la technique qui en découle.

Fig. 3. Schéma de la chaîne opératoire de la boulangerie pendant la période romaine.

[© Nicolas. Monteix].



14 Je suivrai la définition proposée par R. Cresswell (2010, p. 26) : « Une chaîne opératoire est une série d'opérations qui transforment une matière première en un produit, que celui-ci soit objet de consommation ou outil. Chaque processus de fabrication peut mettre en jeu une ou plusieurs chaînes opératoires, et ces chaînes peuvent être intégrées de différentes façons ». Il convient de spécifier les six éléments constituant la chaîne opératoire et soumis à l'analyse : matériaux, outils, gestes, savoirs, énergies et acteurs (voir LEMONNIER 2004, § 1, mais aussi MONTEIX 2011, p. 9-10).

15 Sur le caractère non véritablement indispensable de la mouture, cf. *infra*.

16 Pour une explication détaillée de ces différentes phases, voir MONTEIX 2010, p. 133-167 et, en dernier lieu, MONTEIX 2016. Sur la chaîne opératoire dans les ateliers antiques, voir MONTEIX, à paraître.

Avant de procéder aux interprétations de ces variations, il convient d'insérer les boulangeries pompéiennes dans un cadre chronologique élargi qui permette d'en saisir les évolutions. Telles que l'on peut les observer actuellement, donc sans pouvoir tenir compte des éventuelles destructions importantes qui auraient pu rendre d'autres locaux invisibles sans intervention archéologique, il est possible de séparer les boulangeries de Pompéi en deux groupes en fonction de la situation des espaces de production au sein des maisons les abritant (**fig. 4**).



Fig. 4. Répartition des boulangeries à travers le tissu urbain de Pompéi.
[© Nicolas. Monteix]

Un premier groupe est constitué par huit fours insérés dans autant de *domus* généralement grandes, souvent (7 cas sur 8) dans le cryptoportique de celles-ci, et dans ce cas systématiquement construits adjacents à un balnéaire privé¹⁷. À une exception près, quand ce lien est avéré, le four est situé en dessous de la salle chauffée du balnéaire, sans qu'il ne faille pour autant considérer que le four servait à chauffer le *caldarium*¹⁸. Malgré leur relative rareté, ces équipements semblent former un ensemble cohérent, tant par la dimension des fours (avec une sole inférieure à 2 m de diamètre ; **fig. 5**) que par leur agencement et leur devenir : 8 sur 9 paraissent avoir été démantelés au moment de l'éruption de 79. La principale difficulté quant à l'apparition de ces équipements tient à l'absence de fouille. Pour deux de ces maisons, une datation sur fondement stylistique a été proposée – pour les balnéaires – dans le courant du 3^e quart du 1^{er} s. av. J.-C. et entre 20 av. J.-C. et 15 apr. J.-C.¹⁹. Au risque d'un raccourci

17 Ces fours sont installés dans les *domus* dont la liste suit (sont indiqués en italique ceux qui ne sont ni dans un cryptoportique ni associés à un balnéaire) : I 6, 2.16 ; I 10, 4 ; VII 1, 25.46-47 ; VII 2, 51 ; VII 15, 15 ; VIII 2, 14-16.3-7 ; VIII 2, 38-39 ; IX 1, 22.29 ; IX 8, 3.6.a. Seule la boulangerie située dans le cryptoportique de la *Casa del marinaio* (VII 15, 15) pourrait avoir été fonctionnelle en 79 apr. J.-C.

18 *Contra* MAIURI 1933, p. 220-224 ; LING 1997, p. 122-123. Le four est conçu pour conserver la chaleur. Malgré de possibles pertes, elles auraient été insuffisantes pour chauffer un *caldarium* par ailleurs systématiquement doté d'un espace de chauffe propre.

19 Respectivement pour la *Casa del Menandro* (I 10, 4 ; *Ibid.*, p. 102) et pour la *Casa del marinaio* (VII 15, 15 ; FRANKLIN 1990, p. 29-30).

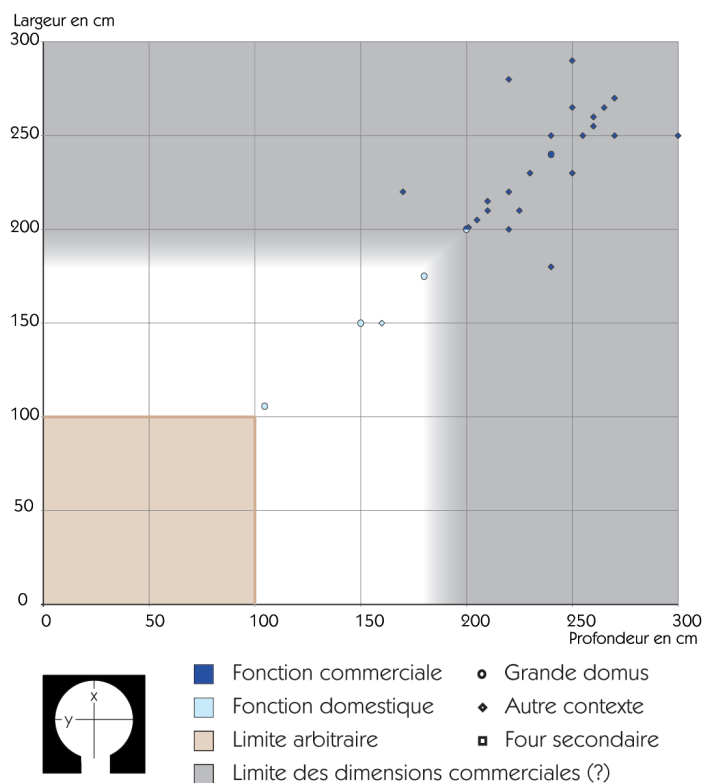


Fig. 5. Dimensions des soles des fours en fonction de leur contexte d'utilisation.
[© Nicolas Monteix]

aussi brutal que prématuré, ce premier groupe de boulangeries pourrait correspondre à la mise en place, dans un cadre domestique relevant de l'élite locale, d'une production de pain – vraisemblablement destinée à une consommation domestique – entre la seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C. et la seconde moitié du 1^{er} s. apr. J.-C. Une seule boulangerie, celle liée à la *Casa del marinaio*, pourrait avoir été fonctionnelle au moment de l'éruption.

Les 33 autres boulangeries renvoient plutôt à un fonctionnement commercial. Au-delà des spécificités structurelles qui sont liées à des considérations techniques, deux premiers facteurs peuvent être examinés. Tout d'abord, 8 des 33 boulangeries à destination commerciale ne disposent pas d'équipement de mouture. Une telle situation peut s'expliquer par

l'existence de surplus dans la production de farine des meuneries-boulangeries qui peuvent dès lors fournir cette matière première indispensable à d'autres boulangers²⁰. Le second facteur est lié à la présence ou non d'une boutique associée à la boulangerie et qui permettait l'écoulement direct de la production. S'il existe une difficulté profonde à déterminer les produits vendus dans les boutiques situées en façade des boulangeries, quand bien même le pain semblerait le plus logique, les deux tiers d'entre elles paraissent disposer d'un espace de vente. Pour les autres, il faut restituer des intermédiaires permettant une distribution dans d'autres commerces, qu'ils aient ou non un siège physique stable.

C'est toutefois l'analyse des chaînes opératoires qui permet de saisir au mieux les variations dans la production de pain. En effet, le recours à des variantes dans le processus a un impact certain sur la qualité du produit final. Ainsi, 5 des 32 boulangeries disposent d'aménagements permettant d'humidifier le grain avant mouture²¹ (**fig. 6**). Ce procédé, attesté par les sources littéraires²², permet de limiter le fractionnement de l'enveloppe en la rendant plus élastique. De la sorte, la farine obtenue est plus blanche, ce qui la rend d'autant plus appréciée et

20 Voir, malgré le caractère incomplet de la liste, MONTEIX 2010, p. 163-164.

21 Les boulangeries où un tel dispositif a été reconnu sont les suivantes : V 3, 8 ; VII 1, 36-37 ; VII 2, 03.06 ; VII 2, 22 ; IX 3, 19-20.

22 Plin., *NH*, 18, 87 : *Nam quae sicca moluntur, plus farinae reddunt, quae salsa aqua sparsa, candidiorem medullam, verum plus retinent in furfure*. « En effet, les grains que l'on moult à sec donnent plus de farine ; ceux qu'on arrose d'abord d'eau salée donnent une farine plus blanche, mais il en reste davantage dans le son » (trad. CUF).



Fig. 6. Système de trempage des grains avant mouture installé dans un impluvium en construisant un muret transversal (entre les flèches rouges ; arasé lors du dégagement pour mettre en évidence la mosaïque initiale, seule une maigre trace subsiste) qui pouvait toutefois laisser passer l'eau.

[Pompéi, boulangerie V 3, 8 © Nicolas Monteix, sur concession du Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Soprintendenza Pompei – reproduction interdite par quelque moyen que ce soit].

recherchée²³, malgré un rendement plus faible et la nécessité d'un investissement économique non négligeable pour la mise en place de l'aménagement qui implique un raccordement au réseau d'adduction en eau. Lié à la volonté de réduire la quantité de son dans la farine, bien que se déroulant après la mouture, le blutage est mentionné dans les sources littéraires et les blutoirs peuvent être représentés sur certains reliefs. Faute de conservation pour ces derniers objets, il est difficile de postuler leur emploi ou non. En revanche, des murets en équerre, disposés dans la salle des meules ont été observés dans 10 boulangeries (**fig. 7**) ; ils pourraient constituer un poste de travail où le blutage était effectué. Si l'on considère que seule la matérialisation de cette activité correspond à sa réalisation effective, il est intéressant de noter que seules 3 boulangeries disposent également d'un aménagement d'humidification. La présence ou l'absence de ces équipements permettrait ainsi de définir un gradient – possible – de blancheur pour la farine.

²³ Pour avoir un aperçu de ce goût pour le pain blanc, il suffit de comparer l'offrande (provocatrice) par Trimalcion de pain blanc à son chien (Petr., *Sat.*, 64, 8) à la mention du pain noir (*niger panis*) dans une évocation de la pauvreté chez Martial (*Ep.*, 11, 56).



Fig. 7. Murets en équerre dans la salle des meules de la boulangerie I 12, 1 2 à Pompéi. Hauts d'environ 80 cm, ces murets pourraient avoir servi au blutage de la farine.

[© O. Mignot, sur concession du Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Soprintendenza Pompei – reproduction interdite par quelque moyen que ce soit]

On a longtemps considéré que la boulangerie romaine avait pour l'essentiel utilisé des pétrins mécaniques²⁴. Cependant, le pétrissage à bras – en coffre – a récemment été attestée d'abord sur un relief puis archéologiquement²⁵. À Pompéi, 21 des 33 boulangeries ont adopté le pétrissage mécanique, tandis que l'usage du coffre a été observé pour deux d'entre elles²⁶. En l'état actuel, il est impossible de déterminer les avantages procurés par la mécanisation du pétrissage, sachant que cette pratique est un hapax dans les techniques boulangères avant la fin du XIX^e siècle. Une dernière phase facultative est constituée par la mise en place de jattes de terre cuite, généralement disposées sur des massifs maçonnés ou sur des *catilli* de moulin en remploi (**figs. 8-9**). Ces installations, que l'on retrouve dans 11 des 33 boulangeries commerciales, n'ont guère attiré l'attention jusqu'alors. Les sources littéraires ne mentionnant guère le détail des opérations de levée de la pâte, il faut se tourner vers les pratiques contemporaines de boulangerie pour proposer une explication : ces jattes serviraient au pointage, ou première fermentation « en masse » avant division de la pâte pour former les pâtons. Les conséquences sur le produit final sont notamment, vues depuis le monde contemporain, une meilleure conservation du pain et un

24 Il s'agit de récipients en pierre dont l'intérieur est une cavité cylindrique. Leur paroi est percée de creusements destinés à recevoir des fiches en bois. Au fond se trouve une lame métallique, insérée à la base d'un axe vertical, dont la rotation permet le mélange des différents ingrédients. Sur ces pétrins, voir le travail fondateur d'A. Mau (1886), qui a bénéficié de révisions récentes (MONTEIX 2010, p. 145-148).

25 WILSON & SCHÖRLE 2009 ; MONTEIX *et al.* 2015, § 57-58.

26 L'absence de nettoyage archéologique réalisé dans les pièces de façonnage expliquera en grande partie l'inexistence d'autre attestation pour l'heure.

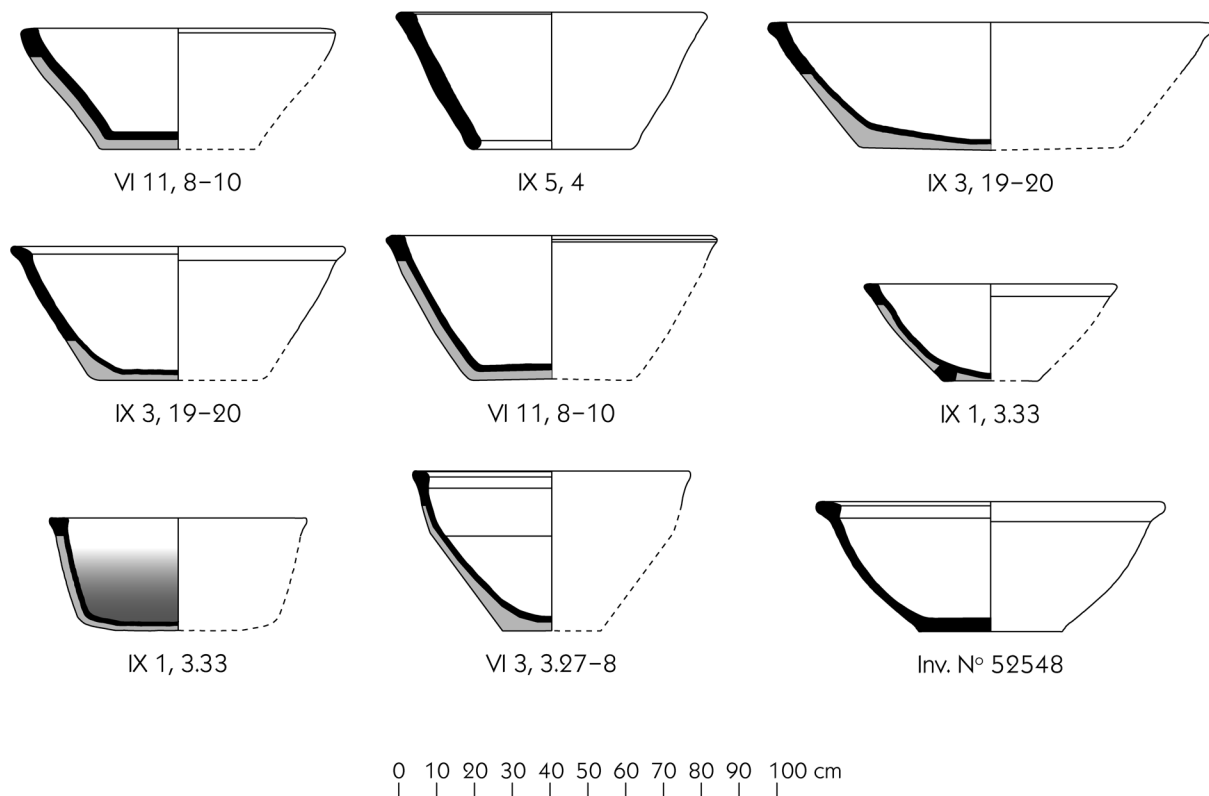


Fig. 8. Jattes céramiques de pointage.

[© Nicolas Monteix]



Fig. 9. Supports de jattes dans la boulangerie I 3, 27 à Pompéi. Sur la gauche, en arrière de la rampe, un pétrin mécanique en cours de démontage au moment de l'éruption.

[© Nicolas Monteix, sur concession du Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Soprintendenza Pompei – reproduction interdite par quelque moyen que ce soit].

développement des arômes. Si de telles transformations étaient perçues dès l'Antiquité, cette étape facultative aurait eu elle aussi une visée d'amélioration qualitative.

ÉPILOGUE

Les différents éléments rapidement rassemblés dans les pages qui précèdent permettent de dresser une esquisse d'évolution de la consommation des céréales sous forme de pain de part et d'autre du changement d'ère. Si l'extrême labilité des données chronologiques disponibles interdit de donner une trop grande précision à ce schéma, les faits observés convergent au point de permettre d'avancer l'idée d'une diffusion croissante de la consommation de céréales sous forme de pain levé entre le 1^{er} s. av. J.-C. et le 1^{er} s. apr. J.-C. Ainsi, les premières boulangeries apparaissent associées à de grandes *domus* dans le courant du 1^{er} s. av. J.-C., en lien avec l'adoption de balnéaires privés. Elles semblent cesser de fonctionner vers le milieu du 1^{er} s. apr. J.-C., sans qu'il ne soit toujours possible de déterminer si les événements sismiques ayant frappé la ville entre 62/63 et 79 ont eu, ou non, un rôle de catalyseur dans cette transformation. Parallèlement à cette disparition de la production domestique dans les grandes *domus*, des boulangeries commerciales apparaissent progressivement en ville dans le courant du 1^{er} s. apr. J.-C. Après avoir été en soi une forme de distinction, quand elle était strictement réservée à l'élite locale dans le cadre d'une production domestique, la consommation de pain levé semble donc s'être diffusée en lien avec un élargissement du « marché » du pain. La maturité de ce « marché » est telle au moment de l'éruption qu'une rotation des officines ayant produit du pain levé est amorcé : après une phase multiplication de leur nombre dans le courant du 1^{er} s. apr. J.-C., certaines d'entre elles s'agrandissent alors que d'autres paraissent avoir été en phase de démantèlement²⁷.

Si cette diffusion de la consommation de pain levé vers des milieux sociaux plus larges est patente, elle n'est ni complète, ni dénuée de contraste. Son incomplétude peut se mesurer à deux facteurs. D'une part, la distribution de pain reste perçue comme une largesse et peut être utilisée comme un argument électoral, ainsi que le rappellent clairement une fresque reprenant le schéma iconographique des distributions impériales et qui montre un candidat en toge blanche distribuant du pain à la population²⁸ ou encore les démonstrations de propagande quant à la qualité du pain fourni par C. Iulius Polybius²⁹. D'autre part, 83 des 159 commerces alimentaires connus en ville proposaient un service de restauration, comme en attestent les différents aménagements présents en leur sein. La question de la nature des aliments stockés et de la forme du stockage dans ces restaurants reste discutée³⁰. Toutefois, si l'on retient que les *dolia* contenaient des denrées alimentaires sèches en vrac, il faut considérer, en l'absence de four, que ces denrées, incluant vraisemblablement des céréales, étaient destinées à être cuites sous forme de bouillies, ce qui limite d'autant l'extension de la consommation de pain levé.

27 En dépit de la difficulté du contexte pompéien pour jauger de telles disparitions, puisque certaines situations observées peuvent être liées à l'activité sismique récurrente ayant frappé la ville entre 62/63 et 79 apr. J.-C. Au moins deux boulangeries paraissent avoir été en phase de démantèlement au moment de l'éruption (I 3, 27 et IX 5, 4 ; voir MONTEIX *et al.* 2012, § 30-31 ; 2015, § 12).

28 Museo Archeologico Nazionale di Napoli, Inv. n°9071, provenant de la maison VII 3, 30.

29 CIL IV 429 : *C(aium) Iulium Polybium | aed(ilem) o(ro) v(os) f(aciatis) panem bonum fert* (« Je vous prie d'élire Caius Iulius Polybius comme édile. Il apporte du bon pain »).

30 MONTEIX 2010, p. 89-132, part. p. 102-113.

Enfin, cette diffusion ne signifie pas la disparition de la distinction associée à la consommation de pain, mais simplement son report sur d'autres facteurs. Ainsi, l'analyse technique montre une diversification qualitative de la production qui permet, en particulier autour de la blancheur de la mie, de maintenir une forme de distinction.

De la sorte, vue au prisme parfois déformant de Pompéi, les deux siècles autour du changement d'ère apparaissent comme une période de transition amorçant de façon décisive la diffusion lente, heurtée et toujours inachevée du pain levé comme forme principale de consommation des céréales dans le bassin méditerranéen.

* **Nicolas MONTEIX**

Institut universitaire de France / Université de Rouen
nicolas.monteix@univ-rouen.fr

BIBLIOGRAPHIE

BARBERAN *et al.* 2006

BARBERAN S., PIQUÈS G., RAUX S. & SANCHEZ C., « Un dispositif de cuisson original en Languedoc dans l'antiquité. Les fours à pain à cloche mobile en céramique », *SFECAG - Actes du Congrès de Pézenas*, Marseille, 2006, p. 257-271.

BORGONGINO 2006

BORGONGINO M., *Archeobotanica. Reperti vegetali da Pompei e dal territorio vesuviano, Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 16, Roma, 2006.

CORBIER 1996

CORBIER M., « La fève et la murène : hiérarchies sociales des nourritures à Rome », dans J.-L. Flandrin & M. Montanari (éds.), *Histoire de l'alimentation*, Paris, 1996, p. 214-236.

CRESSWELL 2010

CRESSWELL R., « Techniques et culture : les bases d'un programme de travail », *Techniques & Culture* 54-55, 2010, p. 23-45. [Disponible en ligne : <http://tc.revues.org/4979>].

CUBBERLEY, LLOYD & ROBERTS 1988

CUBBERLEY A. L., LLOYD J. A. & ROBERTS P. C., « *Testa and Clibani*. The baking covers of Classical Italy », *Papers of the British School at Rome* 56, 1988, p. 98-119.

FRANKLIN 1990

FRANKLIN J. L., *Pompeii: the Casa del Marinaio and its history*, Rome, 1990.

LAUDAN 2013

LAUDAN R., *Cuisine and Empire: Cooking in World History*, Berkeley, 2013.

LEMONNIER 2004

LEMONNIER P., « Mythiques chaînes opératoires », *Techniques & Culture* 43-44, 2004, p. 25-43. [Disponible en ligne : <http://tc.revues.org/1054>].

LING 1997

LING R., *The Insula of the Menander at Pompeii*. Vol. I, *The Structures*, Oxford, 1997.

MAIURI 1933

MAIURI A., *La Casa del Menandro e il suo tesoro di argenteria*, Rome, 1933.

MAU 1886

MAU A., « Su certi apparecchi nei *pistrini* di Pompei », *MDAIR* 1, 1886, p. 45-48.

MAZOIS 1824

MAZOIS F., *Les ruines de Pompéi. Seconde partie*, Paris, 1824.

MONTEIX 2008

MONTEIX N., « La conservation des denrées dans l'espace domestique à Pompéi et Herculaneum », *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité* 120/1, 2008, p. 123-138.

MONTEIX 2010

MONTEIX N., *Les lieux de métier. Boutiques et ateliers d'Herculaneum*, *BEFAR* 344, Rome, 2010.

MONTEIX 2011

MONTEIX N., « De "l'artisanat" aux métiers. Quelques réflexions sur les savoir-faire du monde romain à partir de l'exemple pompéien », dans N. Monteix & N. Tran (éds.), *Les savoirs professionnels des gens de métier. Études sur le monde du travail dans les sociétés urbaines de l'empire romain*, *Collection du Centre Jean Bérard* 37, Naples, 2011, p. 7-26.

MONTEIX 2016

MONTEIX N., « Contextualizing the operational sequence: Pompeian bakeries as a case-study », dans A. Wilson & M. Flohr (éds.), *Urban craftsmen and traders in the Roman world*, *Oxford Studies in the Roman Economy*, Oxford, 2016, p. 153-182.

MONTEIX, à paraître

MONTEIX N., « Using the chaîne opératoire to interpret the layout of Roman workshops », dans M. Bentz & T. Helms (éds.), *Craft production systems in a cross-cultural perspective*, *Studien zur Wirtschaftsarchäologie*, à paraître.

MONTEIX et al. 2015

MONTEIX N., AHO S., DELVIGNE-RYRKO A. & WATEL A., « Pompéi, Pistrina », *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*, 2015. [Disponible en ligne : <http://cefr.revues.org/1380>].

MONTEIX et al. 2012

MONTEIX N., AHO S., GARNIER L., HARTZ C., LETELLIER É. & ZANELLA S., « Pompéi, Pistrina », *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*, 2012, [Disponible en ligne : <http://cefr.revues.org/328>].

WILSON & SCHÖRLE 2009

WILSON A. I. & SCHÖRLE K., « A baker's funerary relief from Rome », *PBSR* 77, 2009, p. 101-123.