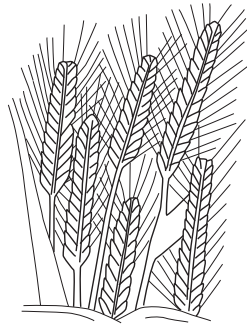


LES CÉRÉALES DANS LE MONDE ANTIQUE

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 <i>sm</i> et <i>w3d</i> . 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 au 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 découvertes 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

dépît 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, transparait 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.oecaw.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 Beaulieu & 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).
- AERAgam* : *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).

CRIPPEL : 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 archäologischen 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 Altertumskunde* (Leipzig – Berlin).

ZAVA : *Zeitschrift für Assyriologie und vorderasiatische Archäologie* (Berlin).

LE STOCKAGE DES CÉRÉALES EN GRÈCE DE L'ÂGE DU BRONZE RÉCENT À L'ÉPOQUE ARCHAÏQUE

Julien ZURBACH *

Le stockage des céréales est une question centrale de l'histoire grecque archaïque en général. C'est d'abord, très certainement, une question qui concerne le terrain archéologique, car les sources textuelles sont peu nombreuses et plutôt sibyllines, comme on le verra à propos d'un vers d'Hésiode. C'est aussi, évidemment, une question d'histoire des techniques agricoles, au même titre que ce que Fr. Sigaut appelait la préparation du champ, ou que la récolte ou la transformation des produits. Le stockage se situe d'ailleurs souvent à une étape plus ou moins avancée de celle-ci : on peut stocker des céréales nettoyées voire déjà cuites, comme c'est le cas du boulgour¹. Mais ce serait se méprendre que de croire qu'il ne s'agit que d'une affaire de fouille et d'étude technologique, qui complèterait un coin reculé de notre connaissance des sociétés grecques antiques. La technologie du stockage des céréales mise en œuvre par une société est un point critique du système de production et d'allocation des biens agricoles. En cela, elle fait partie du système foncier comme ensemble de rapports sociaux relatifs à la possession et à l'exploitation de la terre, tout comme elle est partie intégrante du système agraire au sens de moyens de production agricoles.

L'importance cruciale de cette question explique qu'elle soit au centre de nombreux travaux portant sur l'âge du Bronze égéen et anatolien, le Proche-Orient au Bronze et au Fer, la Méditerranée occidentale protohistorique. Il faut saluer, dans ce contexte, l'organisation de ce colloque qui démontre combien l'Égypte a aujourd'hui une place de premier rang dans l'histoire technique, économique et sociale de l'Antiquité. La Grèce des cités, comme de coutume, est à la traîne. Les archéologues de terrain sont peu sensibles à l'intérêt de la question. Très peu de publications mentionnent des silos ou des greniers, et on verra que ces interprétations ne surgissent dans la littérature que de manière isolée, souvent comme des hypothèses pour expliquer des structures surprenantes, plutôt que comme l'application de typologies bien établies. L'étude des structures sur le terrain comme leur mise en série n'en sont qu'à leurs débuts². Nous sommes loin de l'état des études sur le Bronze récent égéen, ou sur la protohistoire du Midi de la France et de la Catalogne, où l'évolution des techniques de stockage est depuis longtemps devenue un élément fondamental des synthèses historiques (**fig. 1**)³. Dans ce second cas apparaît nettement le rôle essentiel de l'entreprise collective de long terme menée par Fr. Sigaut, M. Gast et O. Buchsenschutz⁴. Elle a donné lieu à la publication d'un livre succinct

1 Voir par exemple FRANCONIE, CHASTANET & SIGAUT 2010.

2 La plupart des ouvrages d'architecture et d'urbanisme grec ignorent purement et simplement la question du stockage. La thèse de Patrice Roux (2015), récemment soutenue, fait exception, à la suite des travaux de Marie-Claire Amouretti (1986, notamment).

3 Entre autres, GARCIA 1997.

4 GAST & SIGAUT *et al.* 1979-1985.

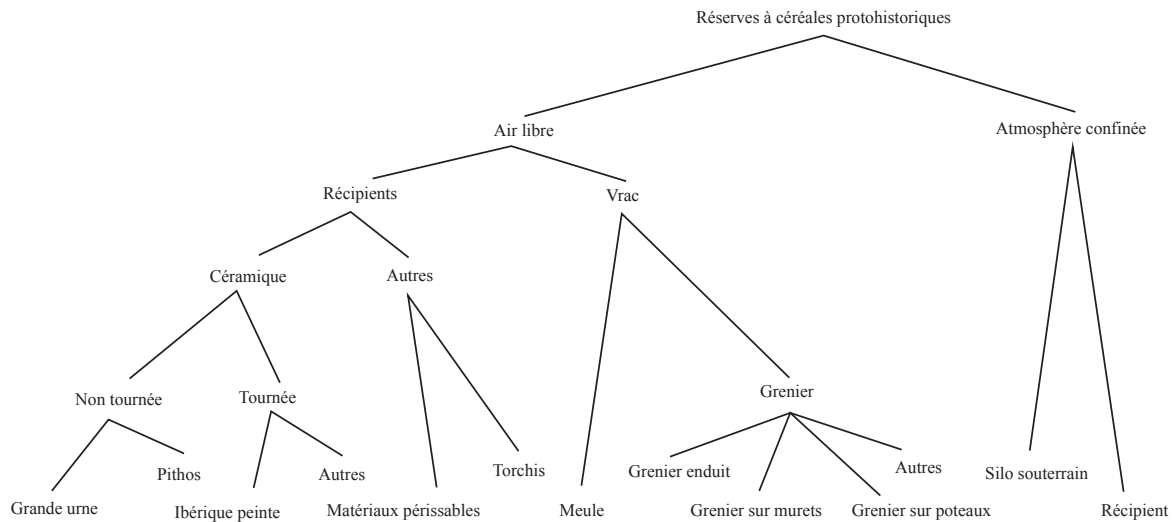


Fig. 1. Schéma des réserves de grains préhistoriques.
[d'après GARCIA 1997]

par Fr. Sigaut et de quatre volumes d'actes de colloques, qui forment aujourd'hui un corpus de référence sur les structures de stockage des céréales considérées dans le détail de leurs aspects techniques et sociaux à la fois. Cette entreprise est à peu près inconnue hors de France, ce qui peut expliquer notamment certains défauts des études sur le Bronze égéen⁵.

Remédier à cette situation est l'affaire de la recherche de terrain. Ce n'est que par la fouille, l'étude des structures associée à la carpologie, qu'on pourra faire émerger un corpus significatif et construire des faits historiques. Cet article se propose de donner un état des lieux en se situant dans une chronologie longue, depuis la fin du Bronze récent jusqu'à la fin de l'époque archaïque. Le but est de mettre en parallèle ce que nous pouvons savoir des formes de stockage avec l'évolution d'ensemble des systèmes fonciers telle qu'elle apparaît par ailleurs.

Entre 1200 et 500 environ se succèdent des systèmes fonciers très divers. À la fin du Bronze récent, les palais mycéniens, en Crète et sur le continent au sud de la Thessalie, entretiennent une bureaucratie importante dont une des principales tâches est de surveiller et prélever une partie de la production céréalière, sur les terres du palais ou celles des communautés rurales. Nous disposons de certains des textes produits par cette administration, sur tablettes d'argile et en linéaire B, et aussi de structures de stockage nombreuses mais dont l'interprétation n'est pas toujours évidente. Ces éléments ont fondé la fortune de la notion de redistribution pour décrire l'économie mycénienne. L'écroulement du système palatial vers 1190 au plus tard laisse la place à un monde moins densément occupé, sans écriture, où les traces de centralisation et de hiérarchie sont bien moins nombreuses. Lorsqu'un processus d'institutionnalisation transforme ces communautés en cités-États, à partir du VIII^e s., l'écriture réapparaît mais – du moins dans les traces que nous en avons – ne sert plus à la gestion des céréales ; l'apparition de sanctuaires importants et de centres urbains monumentalisés est relativement bien documentée, mais les structures de stockage sont peu nombreuses et le plus souvent mal connues. Le système foncier des cités grecques est fondé sur l'appropriation

⁵ Il faut avouer que ces ouvrages sont aujourd'hui assez difficiles à consulter, peu de bibliothèques en ayant fait l'achat à l'époque. Une réédition (en ligne ?) serait plus que souhaitable.

privée, familiale, de la terre. Mais cela n'exclut pas des mutations importantes. La principale touche certainement à l'ampleur et la diversité de l'accès à la terre et à ses produits, c'est-à-dire cet ensemble de droits et de possibilités, formels et informels, qu'Amartya Sen appelle *entitlement*. Nous n'avons pas de documents de la pratique pour suivre cette évolution, mais elle apparaît néanmoins clairement. Le soldat du rang homérique, à la tête d'une famille nucléaire, ne semble disposer que de sa terre pour assurer son entretien. Le citoyen athénien ou spartiate des environs de 500 dispose de marchés aux aliments et aux esclaves encadrés par la cité, d'une terre dont la possession est garantie par un système juridique efficace, et d'une main-d'œuvre facilement accessible et corvéable à merci, esclaves marchandises ou Hilotes. Pour ceux qui deviennent citoyens, l'*entitlement* s'est donc nettement élargi et consolidé. Cela ne s'est pas fait dans le règne de la loi et l'ordre : l'époque archaïque fut une période de lutte entre groupes sociaux pour la définition de la citoyenneté et des droits politiques et économiques qui y sont associés. Nous devinons à la fois un durcissement de l'exploitation aristocratique au VII^e s. et une revendication radicale de redistribution des terres et d'annulation des dettes (l'esclavage pour dettes étant souvent un moyen de l'exploitation aristocratique, la dette pouvant aussi servir la concentration des terres)⁶.

On peut supposer que les méthodes de stockage ont été un élément de cette histoire mouvementée. Si on s'en tient aux textes portant explicitement sur le stockage, apparaît un contraste évident mais assez grossier entre le stockage centralisé qu'on peut supposer dans les palais mycéniens, dont les archives enregistrent parfois de très grandes quantités de céréales, et une pratique postérieure, à l'échelle familiale, dont Hésiode, au VII^e s., se fait l'interprète. Ce dernier ne connaît aucun élément collectif et communautaire dans la production agricole. Ni le travail des champs, ni la gestion, la conservation, la transformation des biens agricoles ne se font dans un cadre plus large que la famille nucléaire et ses esclaves. C'est en toute logique que le seul stockage dont il est question se situe à l'échelle familiale. Il s'agit d'un stockage en *pithos*, grand vase en terre cuite souvent monté en plaques, dont les vestiges sont nombreux à toutes époques. Hésiode ne le mentionne que dans une formule qui peut sembler étrange (*Les travaux et les Jours*, v. 368-369).

ἀρχομένου δὲ πίθου καὶ λήγοντος κορέσασθαι,
μεσσόθι φείδεσθαι· δειλὴ δ' ἐν πυθμένι φειδώ

« Si tu entames ou achèves une jarre, puises-y tout ton saoul ; sois économe du milieu ;
mais c'est pauvre économie que celle que l'on fait sur le fond »⁷.

Les commentateurs d'Hésiode voient là en général une invitation à observer une grande régularité dans la distribution des rations et la gestion des stocks de céréales, ce qui est un principe dont la nécessité ne fait pas de doute. Aucune autre structure de stockage n'est mentionnée par Hésiode. Les données archéologiques, pour réduites qu'elles soient encore, donnent cependant une image beaucoup plus diversifiée et complexe.

6 Voir ZURBACH 2013.

7 Trad. Mazon, CUF.

LE BRONZE RÉCENT : REDISTRIBUTION ILLUSOIRE ET CENTRALITÉ ÉLUSIVE

La situation au Bronze récent nous servant ici de point de départ, il est nécessaire d'en esquisser les principaux traits. Les archives palatiales en linéaire B mentionnent régulièrement de grandes quantités de grains, notamment à Cnossos, et un grand nombre d'autres denrées. Le livre de S. Privitera présente un inventaire et une analyse des structures de stockage connues en Crète et sur le continent à l'époque mycénienne, et nous dispense donc d'un examen en détail⁸. Contentons-nous de définir les principaux problèmes.

On sait par les textes que les palais rassemblent et supervisent une bonne partie de la production agricole, dans le cadre d'une économie où le contrôle de certaines ressources par le palais est déterminant. Ces ressources sont souvent agricoles et proviennent alors des terres du palais (à peu près complètement absentes de nos textes) et de la fiscalité. On a souvent appelé ce système une économie de redistribution, notion qui remonte à Karl Polanyi et qui s'applique à une économie où la production et l'allocation des biens sont effectuées par une institution centrale⁹. Cela, quoi qu'on en dise encore aujourd'hui, ne s'applique pas à l'économie du Bronze récent égéen, pour deux raisons. Le secteur palatial ne résume pas toute l'économie mycénienne, il y a d'autres secteurs, communautés locales ou marchands indépendants. Enfin, la « redistribution » est très imparfaite : les réserves du palais servent surtout à ravitailler et rémunérer l'armée et certains artisans. C'est un prélèvement plus qu'une redistribution.

Les palais crétois et mycéniens ont des pièces de stockage, qui sont identifiées comme telles parce qu'elles comprennent des rangées de *pithoi*, ou grandes jarres de stockage. Mais ces *pithoi* ne servent pas forcément au stockage des céréales, c'est même un cas qui semble rare ; les principales pièces de stockage du palais de Pylos, en Messénie, sont identifiées avec une certaine probabilité comme des pièces destinées respectivement à l'huile et au vin, soit à partir des textes, soit parce qu'on y a trouvé des installations liées aux liquides (rigoles d'écoulement). Il faut voir cela dans une perspective diachronique. En effet, les palais crétois, qui ont précédé ceux du continent, montrent dans leur forme la plus ancienne, au Minoen Moyen II (ca 1800-1700), des structures de stockage des céréales. Ces structures, appelées *kouloures* par les archéologues de l'Égée, sont très certainement des greniers circulaires dont est conservée la base circulaire, servant à l'isolation du grenier. De telles structures ont été mises au jour dans les trois palais de cette époque qui nous sont connus, Malia, Cnossos et Phaistos. Leur abandon est bien situé, au moins à Malia et Phaistos, à la fin du Bronze moyen. Les palais crétois du début du Bronze récent utilisent surtout, semble-t-il, des magasins à *pithoi*, où on trouve des indices de stockage des liquides. Mais ils sont aussi dotés, au rez-de-chaussée de leur aile occidentale, de nombreuses pièces allongées et parallèles dotées à la fois – le plus souvent – de *pithoi* et de celliers. Les palais continentaux, qui leur succèdent au Bronze récent III, et que nous connaissons surtout dans leur dernier état, immédiatement antérieur à leur destruction vers 1190, n'ont plus de pièces comparables par leur ampleur. Le stockage occupe une place beaucoup plus modeste dans ces bâtiments, que ce soit à Pylos, à Mycènes ou à Tirynthe, pour ne citer que ceux dont le plan général est à peu près connu en totalité. Loin de nous offrir un exemple parfait d'économie de redistribution, les palais du second millénaire montrent une

8 PRIVITERA 2010, auquel on se reportera pour les sites mentionnés ici.

9 Sur la notion de redistribution, voir FINLEY 1957, ou plus récemment GALATY, NAKASSIS & PARKINSON 2011 et ZURBACH 2016.

réduction progressive des capacités de stockage centralisé, dont les céréales semblent être les premiers à faire les frais, dès la fin du Bronze moyen. Les palais mycéniens ont fourni les textes qui ont permis de construire une description d'une économie de redistribution, mais ils n'ont que des capacités de stockage très limitées.

Nous savons par les textes en linéaire B que le palais peut mobiliser des quantités considérables de céréales, mais nous n'en avons pas de trace archéologique certaine. Cela invite à diversifier l'approche. Il faut d'abord souligner l'importance du stockage domestique, fondé lui aussi semble-t-il sur des *pithoi*. Il n'y a pas de bâtiment du Bronze récent qui ne livre au moins des fragments de grands vases montés en plaques¹⁰. Mais il faut aussi aller plus loin et envisager d'autres formes de stockage, ce qui pose la question de leur reconnaissance sur le terrain (silos) et en définitive de leur visibilité (greniers, paniers, outres, stockage en meule à l'air libre, etc.). Cette grande diversité a pu être mise en évidence lors de la fouille du site d'Assiros en Macédoine, c'est-à-dire bien en dehors de la zone où se trouvent les palais mycéniens. Ce site exceptionnel a été fouillé sur une grande superficie, ce qui permet d'approcher son évolution spatiale sur une longue période. Durant les phases 9 et 8 (mi-XIV^e jusqu'à la fin du XIII^e s.), plusieurs pièces sur ce tell sont spécialisées dans la conservation des denrées, qui sont des céréales de diverses espèces mais aussi des plantes alimentaires de tous types. Les contenants sont très divers, en céramique ou en matières périssables. Les phases suivantes montrent une organisation complètement différente, avec des réserves réparties dans les diverses unités domestiques¹¹.

Le cas d'Assiros ne fait donc que souligner les lacunes de notre connaissance des méthodes de stockage des céréales au Bronze récent, par-delà l'accumulation de données sur les palais. Cela montre qu'il vaut mieux réfléchir en termes de stratégies de stockage, diverses, relatives à des institutions variées – le palais, mais aussi la communauté rurale, la cellule domestique, etc. La notion de stratégie de stockage est utilisée aussi bien par Christakis que par Privitera, dans les travaux les plus récents sur ce thème¹². Elle invite aussi à introduire une distinction entre ce qui est réellement stocké d'une année sur l'autre et ce qui relève de flux plus courts : mais cette distinction-là est elle aussi, pour l'essentiel et pour le moment, hors de notre portée.

LE RÈGNE DU *PITHOS* DOMESTIQUE ? (1200-650 AV. J.-C.)

Après la disparition des palais, c'est la cellule domestique qui semble devenir le siège des stratégies de stockage. En tout cas, la communauté rurale ne semble pas jouer de rôle dans le développement de ces stratégies. L'exemple le plus souvent cité de monopole apparent de l'échelle domestique dans le stockage des aliments, et surtout des céréales, est l'habitat de Karphi, en Crète, occupé surtout entre les XII^e et XI^e s. Il faut avouer que nous connaissons très peu d'habitats de cette époque et que très peu ont été fouillés de manière extensive. Ils se situent surtout en Crète, où les habitats de hauteur, parfois dits de refuge, sont alors courants. L'habitat de Karphi semble à première vue constituer un bon exemple de communauté divisée en cellules domestiques juxtaposées, au moins en ce qui concerne la production et l'allocation

10 Voir CHRISTAKIS 2005.

11 Voir surtout JONES *et al.* 1986. La bibliographie sur ce site se trouve sur <http://www.sheffield.ac.uk/archaeology/research/assiros> et sur <http://artsweb.bham.ac.uk/aha/kaw/Assiros/assirosindex.htm> (consultés octobre 2016).

12 CHRISTAKIS 2005 ; ID. 2008 ; PRIVITERA 2010, p. 309-340.

des biens – ce n'est pas le lieu d'aborder la question du pouvoir politique ou de la spécialisation religieuse. Chaque unité domestique a ses *pithoi* et semble s'en contenter¹³.

Un autre exemple du même type se trouve, un peu plus tard, à Zagora d'Andros, dans les Cyclades¹⁴. Ce site a été occupé pendant une assez brève période au VIII^e s. Ici encore, une fouille menée sur une surface assez grande a pu mettre au jour des bâtiments complexes correspondant sans doute à des unités domestiques ayant chacune des capacités de stockage des liquides et des céréales, sous forme de vases (*pithoi* pour les céréales ou légumineuses, plus petits pour les liquides) souvent enchâssés dans des banquettes, dans des pièces qui ne semblent pas spécialisées dans le stockage.

Cette image d'ensemble est séduisante parce qu'elle correspond à un mouvement historique : c'est ce qu'on s'attend à trouver après la disparition des palais et du système de stockage centralisé qui leur est souvent associé, pas forcément à raison, comme on l'a vu. Cela est aussi cohérent avec le texte d'Hésiode qui, au VII^e s., présente exactement le même tableau : une communauté constituée de cellules familiales juxtaposées, qui ne sont liées que par des échanges ténus et aucune solidarité de production ou de gestion, et un stockage familial reposant exclusivement sur l'usage de *pithoi*.

Il y a évidemment des nuances à apporter à ce tableau. S. Wallace, après des fouilles à Karphi, soutient que les données carpologiques supposent une part de production à l'échelle communautaire, au moment du nettoyage (battage et vannage)¹⁵. Ce n'est pas impossible mais demanderait encore confirmation ; et cela ne change pas les éléments fondamentaux du tableau dressé ci-dessus. La question essentielle, qui se pose à propos de chacun des deux habitats, serait de savoir si les *pithoi* repérés dans chaque bâtiment contiennent suffisamment de grain pour nourrir une famille, c'est-à-dire si ces vases font partie d'un système de stockage à proprement parler ou révèlent plutôt des flux à partir d'autres types de structures situés plus loin du cadre de vie (greniers, silos). Nous ne sommes pas en mesure de répondre à cette question.

Ce tableau doit être nuancé également par la prise en compte de deux séries différentes, dont on trouve des traces ténues, mais assez cohérentes aux IX^e et VIII^e s. La première série est constituée par les maquettes de greniers, bien connues grâce à la présence d'une maquette dans la tombe dite de la Rich Lady à Athènes. Elle semble centrée sur l'Attique, comme la liste de Smithson l'indique¹⁶. Citons comme représentatifs les exemplaires suivants :

- Maquette d'Athènes, cinq greniers ovoïdes à toit pointu, sur un socle commun. Tombe dite de la 'Rich Lady', ca 850 (fin du Géométrique ancien II), où se trouvait aussi une maquette d'un grenier du même type, isolé¹⁷.
- Une maquette de grenier isolé, provenant d'Athènes et conservée au British Museum, forme analogue et petite ouverture près du sommet ; quasi semblable à ceux de la tombe d'Athènes (BM GAA48330). Datation GM ou GR (850-700).

13 Sur Karphi, on verra WALLACE 2012, avec références.

14 Zagora : MAZARAKIS 1997, p. 171-176.

15 WALLACE 2012.

16 SMITHSON 1968, p. 92 n. 41.

17 SMITHSON 1968 ; voir aussi COLDSTREAM 1995, MAZARAKIS 1997, p. 120.

– Une maquette de greniers provenant d’Ano Mazarakis, sanctuaire d’Achaïe. Structure un peu différente, toit pointu. Les carrés à la base évoquent peut-être le vide permettant d’isoler la structure. Datation : dernier quart du VIII^e s. (céramique Protocorinthien ancien). La maquette, en deux morceaux, représente au minimum trois greniers¹⁸.

Une seconde série est cette fois constituée de structures et non de maquettes.

– Des structures à Lefkandi, Eubée, IX^e s. Ce sont des radiers circulaires avec des canaux, peut-être des fantômes de poutres en bois, qui ont été interprétés comme des soubassements de greniers¹⁹.

– D’autres radiers circulaires ont été découverts dans des sites des IX^e et VIII^e s., sans que leur fonction soit bien claire²⁰.

Ces greniers sont en fait probablement de vrais silos construits, c’est-à-dire des structures destinées à être fermées pour garantir une atmosphère anaérobie. Les greniers de Smyrne sont exclus ici car ce sont des reconstructions discutables²¹.

Il faut ajouter quelques occurrences de possibles petits silos : des fosses pavées sont ajoutées avec l’abside à la maison IV-1 de Nichoria (Messénie) vers le milieu du IX^e s. On considère qu’il pourrait s’agir de silos ; mais cela n’est pas très bien étayé²².

À Milet, dans l’habitat du Géométrique récent et de la première moitié du VII^e s., la présence de fosses qui ont pu servir au stockage a été notée²³. On voit que le problème de cette série est qu’elle rassemble des faits très mal établis. Qu’une fosse soit qualifiée de possible structure de stockage dans une publication archéologique dépend plus de l’humeur de l’archéologue que d’observations concrètes. De ce fait, l’existence de silos de petite taille, dans l’habitat, au VIII^e s., reste une possibilité, mais seules de nouvelles données pourront l’étayer.

En ce qui concerne les greniers, les contextes d’apparition des maquettes pourraient indiquer une situation sociale particulière. La tombe d’Athènes est certainement une tombe aristocratique ; il est possible qu’on puisse en dire autant du sanctuaire monumental d’Ano Mazarakis. Mais ce n’est là qu’une hypothèse fragile ; et on pourrait aussi penser que, si les aristocrates sont ceux qui tendent à représenter leurs greniers, ils ne sont pas les seuls à en posséder.

LA DIVERSITÉ ARCHAÏQUE : LE DOMESTIQUE ET LE COLLECTIF

L’époque archaïque s’ouvre avec les vers d’Hésiode déjà cités, au milieu du VII^e s., qui semblent réaffirmer, sur le plan idéologique au moins, la prééminence du stockage en *pithoi* et à l’échelle domestique. Mais, si la plupart des maisons archaïques connues continuent à livrer des fragments de *pithoi*, et si les textes archaïques n’apportent rien à ce sujet, cette période est marquée par

18 MAZARAKIS 1997, p. 73 et p. 120.

19 *Ibid.*, p. 122.

20 *Ibid.*, p. 122-123.

21 *Ibid.*, p. 119-120.

22 MAZARAKIS 1997, p. 74-76.

23 LANG 1996, p. 198-217.

un changement d'ampleur, qui est la réapparition d'une échelle communautaire de stockage des céréales. Celle-ci n'est actuellement représentée que par des éléments épars, difficiles à relier entre eux, mais le fait n'en est pas moins clair et devrait se préciser dans les découvertes à venir.

Le signe le plus ancien date de l'extrême fin de la période précédente. Il s'agit des silos de Mégara Hyblaea, en Sicile, fondation mégarienne du dernier tiers du VIII^e s. Il y en a au moins cinq, dont trois sont localisés sur la future agora, dont l'espace est réservé dès la fondation. Leur forme, en bouteille, comme leur taille considérable²⁴, ne laissent pour une fois pas de doute quant à leur fonction. Ces silos ont été remplis au VII^e s., probablement dans la première moitié. Les fouilleurs de Mégara tendent désormais à dater ces silos de la phase dite des campements, c'est-à-dire de la première occupation²⁵. De Angelis a calculé que la contenance des silos dépassait les besoins de la population de Mégara²⁶ ; ces calculs sont sujets à caution, tout comme la conclusion qu'il en tire²⁷, mais ils donnent une idée de l'importance de ces structures. Les silos de l'agora, tout au moins, sont très certainement des équipements collectifs ; leur capacité même va aussi dans ce sens. Dans l'état actuel des choses, il est difficile d'interpréter plus précisément la construction de ces silos ou les raisons de leur abandon. Il reste qu'il est notable qu'un groupe de colons, au moment de la création d'un nouveau système foncier, se dote aussi d'un système de stockage collectif, qui n'est pas une solution d'urgence pour répondre aux besoins des premiers arrivés, puisque les silos ont été en usage pendant deux ou trois générations.

Environ un siècle plus tard, en Crète orientale, sur un site dont le nom moderne est Azoria, des transformations radicales remodelent la communauté locale et en font une petite cité. Ces transformations du dernier quart du VII^e s. ont été mises en évidence par les fouilleurs américains. Elles mènent à une refonte complète du centre urbain, occupant le sommet d'une colline, qui reçoit un équipement monumental lié à l'instauration de repas collectifs où on aimerait reconnaître les repas en commun des cités crétoises rapportés par Aristote²⁸. L'instauration de ces lieux communs comprend la mise en fonction de pièces de stockage collectif, équipées de grands *pithoi*. La fouille de ce site est exceptionnelle à plusieurs points de vue. Elle a permis d'identifier la création du centre urbain d'une communauté qui redéfinit l'ensemble de son système foncier, par la création des repas en commun typiques des cités crétoises et certainement aussi par la création de groupes serviles largement attestés en Crète archaïque et classique et directement liés à l'approvisionnement des repas en commun des citoyens²⁹. La réorganisation du stockage, la création de structures de stockage collectif est un point critique de la refonte de l'ensemble du système foncier, de la production à l'allocation et la consommation des céréales et autres aliments.

24 Les silos sont en forme de bouteille, d'une profondeur de 2,50 m en général, avec une ouverture de diamètre inférieur à un mètre et une base de 2 m de diamètre environ (GRAS *et al.* 2004, p. 497-502). En les considérant comme des cônes, on obtient une estimation de volume autour de 5 m³, ce qui est beaucoup plus que DE ANGELIS 2002, p. 302 (1718 litres), car lui en fait des cylindres de 1 m de diamètre. Ces calculs sont de toute façon indicatifs : il est absurde de tirer de cela un poids de 1326 kg – il s'agit de blé ; avec de l'orge, bien plus probable, on aurait environ 1065 kg, mais 3100 kg en prenant l'estimation à 5 m³.

25 GRAS *et al.* 2004, p. 523-526.

26 DE ANGELIS 2002, mais sur la validité de ces calculs, voir note 24.

27 Cette conclusion est que les colonies auraient servi à ravitailler leurs métropoles.

28 On pourra se reporter à HAGGIS & MOOK 2011. Voir <http://www.unc.edu/~dchaggis/> (consulté en octobre 2016).

29 ZURBACH 2013.

En deux endroits différents, deux moments de changements radicaux dans les systèmes fonciers sont donc directement liés à la création de formes de stockage collectif, à l'échelle de la communauté. Si on ne peut guère leur trouver d'antécédents (sauf peut-être les greniers de Lefkandi), ce sont très clairement les premières tentatives des cités pour consolider et assurer la distribution du grain, qui donneront lieu à la construction de bâtiments de stockage à l'époque classique et hellénistique.

L'époque archaïque est d'autre part marquée par un changement très net dans l'économie domestique, l'apparition de silos domestiques. Les exemples les plus évidents sont à Himère, en Sicile, où une série de petits silos est utilisée entre 580 et 560 av. J.-C. dans l'îlot 1³⁰ ; à Olynthe, où une série de silos ont été fouillés et datés des environs de 500 av. J.-C.³¹ ; à Kastanas en Macédoine, durant les phases 4 et 3 (courant du VI^e s.)³². D'autres exemples contemporains se trouvent à Mégare, Onythè, Mendé, Samos (Pythagorion), Corinthe³³. À Corinthe, ces petits silos existent dès le VII^e s., mais la plupart datent du VI^e s. Ils se distinguent clairement des fosses mentionnées ci-dessus, dont la fonction reste obscure ; la forme en bouteille, la relation claire avec l'habitat environnant ne laissent pas de doute sur leur identification. La signification de ce changement, qui n'est peut-être pas encore très clairement établi, reste obscure. Les prédécesseurs de ces silos nous échappent-ils ? S'agit-il d'une vraie nouveauté ? Quelle en serait la signification pour l'économie domestique ? Comment concilier *pithoi* et silos : s'agit-il des réserves de long terme, tandis que les *pithoi* seraient réservés au flux des réserves de court terme³⁴ ?

QUELQUES OBSERVATIONS

Ce corpus limité n'empêche pas certaines évolutions d'apparaître assez clairement. Les liens posés comme hypothèse de travail entre le système foncier et l'évolution du stockage semblent effectivement très étroits. Mais des convergences des sources telles celles du début de l'époque archaïque ne cachent pas nombre de difficultés, parmi lesquelles notre incapacité à comprendre la signification économique de l'apparition des silos domestiques dans une phase avancée de l'archaïsme, peut-être parce que cela touche à des évolutions de l'économie domestique qui sont en-deçà des sources textuelles. De même, les changements d'échelle (palais, communauté, famille) semblent s'accompagner de variations temporelles parfois rapides, qui demandent à être interprétées : les changements radicaux entre les phases 9-8 et 7 à Assiros, la présence des silos domestiques dans des moments très particuliers à Himère et Olynthe, dans deux phases seulement à Kastanas, peuvent être interprétés de manière conjoncturelle (siège ?) mais n'en restent pas moins un caractère assez marquant du stockage des céréales, peut-être moins stable qu'on ne s'y attendrait. Il y a fort à parier que des données de terrain plus nombreuses et des études technologiques plus précises permettront bientôt d'avancer des réponses plus solides. Pour le moment, on propose ici un schéma d'ensemble des techniques de stockage adapté aux données de l'époque archaïque (**fig. 2**).

30 ALLEGRO 1997.

31 LANG 1996, p. 138-139, avec références.

32 *Ibid.*, p. 138.

33 *Ibid.*, p. 138-140.

34 Hypothèse dans BUCHSENSCHUTZ 1985 à propos des silos et greniers.

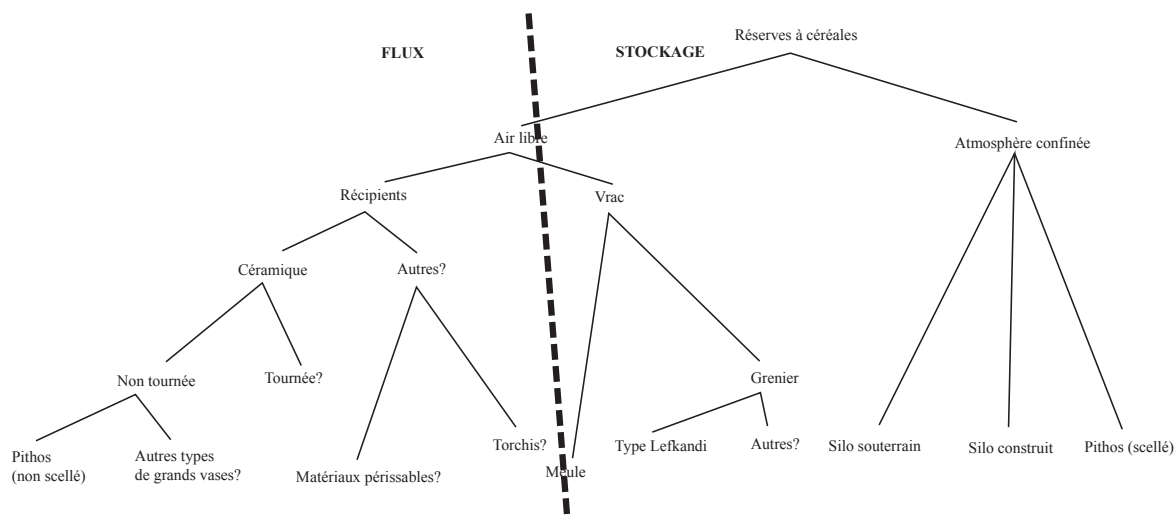


Fig. 2. Schéma des réserves de grains en Égée, fin du Bronze récent – époque archaïque.
[adapté de GARCIA 1997]

* **Julien ZURBACH**

ENS, UMR 8546 AOROC, IUF
julien.zurbach@ens.fr

BIBLIOGRAPHIE

ALLEGRO 1997

ALLEGRO N., « Himera: una fossa alto-arcaica del Quartiere Est », dans C. Greco, F. Spatafora & S. Vassallo (éds.), *Archeologia e Territorio*, Palerme, 1997, p. 251-265.

AMOURETTI 1986

AMOURETTI M.-C., *Le pain et l'huile dans la Grèce antique : de l'aire au moulin*, Besançon-Paris, 1986.

BUCHSENSCHUTZ 1979-1985

BUCHSENSCHUTZ O., « Apports de l'archéologie à l'étude des céréales : l'exemple de l'Europe tempérée à la fin de l'Âge du Fer », dans M. Gast, Fr. Sigaut *et al.* (éds.) 1979-1985, vol. 3/2, p. 347-355.

DE ANGELIS 2002

DE ANGELIS Fr., « Trade and Agriculture at Megara Hyblaia », *OJA* 21, 2002, p. 299-310.

CHRISTAKIS 2005

CHRISTAKIS K. S., *Cretan Bronze Age Pithoi. Traditions and Trends in the Production and Consumption of Storage Containers in Bronze Age Crete*, *Prehistoric Monographs* 18, Philadelphie, 2005.

CHRISTAKIS 2008

CHRISTAKIS K. S., *The Politics of Storage. Storage and Sociopolitical Complexity in Neopalatial Crete*, *Prehistoric Monographs* 25, Philadelphie, 2008.

COLDSTREAM 1995

COLDSTREAM J. N., « The Rich Lady of the Areiopagos and Her Contemporaries », *Hesperia* 64, 1995, p. 391-403.

FRANCONIE, CHASTANET & SIGAUT 2010

FRANCONIE H., CHASTANET M. & SIGAUT Fr. (dir.), *Couscous, boulgour et polenta. Transformer et consommer les céréales dans le monde*, Paris, 2010.

FINLEY 1957

FINLEY M. I., « The Mycenaean Tablets and Economic History », *Economic History Review* n.s. 10, 1957, p. 128-141.

GALATY, NAKASSIS & PARKINSON 2011

GALATY M. L., NAKASSIS D. & PARKINSON W. A. (éds.), « Redistribution in Aegean Palatial Societies », *AJA Forum*, Avril 2011 [Disponible en ligne : www.ajaonline.org/forum/905].

GARCIA 1997

GARCIA D., « Les structures de conservation des céréales en Méditerranée nord-occidentale au I^{er} millénaire avant J.-C. : innovations techniques et rôle économique », dans D. Meeks, D. Garcia (éds.), *Techniques et économie antiques et médiévales*, Paris, 1997, p. 88-95.

GAST et al. 1979-1985

GAST M., SIGAUT Fr., BEUTLER C. & BUCHSENSCHUTZ O. (éds.), *Les techniques de conservation des grains à long terme*, vol. 1-3, Paris, 1979-1985.

GRAS, TRÉZINY & BROISE 2004

GRAS M., TRÉZINY H. & BROISE H., *Mégara Hyblaea 5. La ville archaïque*, Rome, 2004.

HAGGIS & MOOK 2011

HAGGIS D. C. & MOOK M. C., « The Archaic Houses at Azoria », *Hesperia Suppl.* 44, 2011, p. 367-380.

JONES, WARDLE, HALSTEAD & WARDLE 1986

JONES G., WARDLE K., HALSTEAD P. & WARDLE D., « Crop storage at Assiros », *Scientific American* 254, 1986, p. 96-103.

LANG 1996

LANG Fr., *Archaische Siedlungen in Griechenland. Struktur und Entwicklung*, Berlin, 1996.

MAZARAKIS 1997

MAZARAKIS A., *From Rulers' Dwellings to Temples. Architecture, Religion and Society in Early Iron Age Greece*, Jonsered, 1997.

PRIVITERA 2010

PRIVITERA S., *I granai del re. L'immagazinamento centralizzato delle derrate a Creta tra il XV e il XIII secolo a.C.*, Padoue, 2010.

ROUX 2015

ROUX P., *Moisson, battage, vannage, stockage des céréales aux périodes protohistorique et antique dans le monde égéen : Histoire des techniques*, thèse inédite, 2 vol., Université Paris I, 2015.

SMITHSON 1968

SMITHSON E. L., « The tomb of a rich Athenian lady, ca. 850 B.C. », *Hesperia* 37, 1968, p. 77-116.

WALLACE 2012

WALLACE S., « Surviving Crisis. Insights from new excavations at Karphi, 2008 », *ABSA* 107, 2012, p. 1-85.

ZURBACH 2013

ZURBACH J., « La formation des cités grecques. Statuts, classes et systèmes fonciers », *Annales HSS* 68, 2013, p. 957-998.

ZURBACH 2016

ZURBACH J., « L'economia dei regni micenei », dans M. Del Frio & M. Perna (éds.), *Manuale di Epigrafia Micenea*, Padoue 2016, vol II, p. 677-689.

