

**Flaran 40 - Journées internationales d'histoire de Flaran  
12-13 octobre 2018 – Abbaye d'Arthous (Landes)**

**MISES EN RESERVE :**  
**PRODUCTION, ACCUMULATION ET**  
**REDISTRIBUTION DES CEREALES**  
**DANS L'OCCIDENT MEDIEVAL ET MODERNE**  
  
**sous la direction de Michel LAUWERS et de**  
**Laurent SCHNEIDER**

# **CONSERVATION, TECHNIQUES ET LIEUX DU STOCKAGE**

**L'apport de l'enquête archéologique sur les quartiers d'ensilage  
du haut Moyen Âge à la connaissance du stockage céréalier  
Carole PUIG, Odile MAUFRAS**

L'archéologie des grandes aires d'ensilage du haut Moyen Âge en Languedoc oriental et en Roussillon, en particulier les fouilles des sites de Taxo-d'Avall (Pyrénées-Orientales, VIII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles) et de Missignac (Aimargues, Gard, VI<sup>e</sup> ?-XII<sup>e</sup> siècles) sont riches d'apports à la connaissance du stockage céréalier.

Les données archéologiques souffrent cependant de limites nombreuses. L'état de conservation des sites et les imprécisions propres à la discipline n'autorisent pas de cerner finement les datations, la durée de vie des silos, la nature des produits ensilés ni la durée de chaque stock. Les sites ne révèlent pas directement qui ensile, ni pourquoi : la destination des produits n'est pas immédiatement identifiable.

Nonobstant ces obstacles, l'archéologie est féconde d'informations, en particulier celle des quartiers ruraux dédiés au stockage que sont les grandes aires à plusieurs centaines, parfois milliers de silos. Là, le nombre et la répartition des structures de conservation livrent de la donnée en série, principalement sur les volumes de stockage disponibles, et des éléments de la gestion, tels le bornage des aires, leur parcellisation et le marquage des silos. Ils apportent aussi des indices sur l'évolution, les IX<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> s. paraissant correspondre à la période de la plus grande utilisation de l'ensilage. À Taxo-d'Avall et à Missignac, l'extension de l'enquête archéologique sur la micro-région ou la fouille du village associé à l'aire précisent le contexte de ces vastes secteurs spécialisés dont on convient dorénavant qu'ils sont associés aux *villae* médiévales et non isolés au milieu des champs, mais selon des modalités qui varient d'un site à l'autre et restent encore à documenter.

Ces données, enrichies par les études carpologiques et, en Roussillon, par la confrontation avec les sources écrites, sont toujours en cours d'acquisition mais d'ores et déjà prometteuses. Elles sont les seules qui puissent être renouvelées et augmentées. Elles constituent un potentiel pour la confrontation ultérieure entre aires d'ensilage, volumes stockés et nature et taille des finages, voire taille des villages et étude anthropologique des populations paysannes.

**Les grandes granges des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles dans le nord-ouest de la France :  
architecture et techniques de construction  
Frédéric EPAUD, Raphaël AVRILLA**

On dénombre aujourd'hui une cinquantaine de grandes granges médiévales encore en élévation dans le nord-ouest de la France. Ces immenses bâtiments à vocation de stockage sont principalement localisés dans trois grandes régions : la Normandie, la Picardie, et l'Ile de France. On trouve également des exemplaires tout à fait remarquables en Touraine ou dans le Pas-de-Calais.

La prospection et l'étude archéologique des granges les plus représentatives, a permis de récolter de nombreuses informations nous donnant une meilleure compréhension sur le fonctionnement de ces bâtiments.

L'étude précise des deux granges les plus anciennes conservées en France (seconde moitié du XII<sup>e</sup> siècle) et des grandes granges du XIII<sup>e</sup> siècle permet une bonne analyse de l'évolution des techniques de construction et notamment l'évolution des charpentes, bien souvent très innovantes.

**Les lieux de stockage des céréales dans les seigneuries anglaises  
d'après les « estimations des granges » (XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> s.)**

**Harmony DEWEZ**

Si, en Angleterre, les lieux de stockage des céréales ont bénéficié ces dernières décennies d'un intérêt renouvelé de la part des archéologues, un type documentaire exceptionnel n'a encore fait l'objet que de peu d'études : les estimations des granges, qui convertissent dès l'automne, avant battage, les moissons engrangées en gerbes en quantités de grains. La richesse première de ces documents est ce qu'ils nous apportent sur l'organisation interne des granges, les différents types d'unités de stockage et leur capacité, et le ratio entre bâtiments agricoles et meules pour le stockage des récoltes seigneuriales. Au-delà de ce constat, celles-ci permettent d'interroger sous un autre angle le vieux problème historiographique de l'efficacité des granges pour la conservation des céréales et des légumineuses et de nourrir ainsi le débat autour du « retour sur investissement » de ces bâtiments coûteux. La plupart des estimations des granges étant d'origine monastique, nombre d'entre elles couvrent non seulement la production céréalière seigneuriale, mais aussi le produit des dîmes appropriées, conservées séparément. Nous discuterons les limites méthodologiques de l'utilisation de ces données pour comparer l'agriculture paysanne à l'agriculture seigneuriale.

**L'évolution de la conservation des grains en France au XVIII<sup>e</sup> siècle :**  
**de la théorie à la pratique**  
**Thierry MICHEL**

La conservation des grains est un problème récurrent dans la France d'Ancien Régime, puisque les quantités perdues aux différents stades du stockage sont alors importantes. Jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, peu d'évolutions sont observées dans ce domaine, mais à partir de 1750, des recherches et expérimentations nombreuses sont réalisées en France. Cette question devient alors un sujet de préoccupation collective en rapport avec l'accroissement des besoins.

Nous étudierons tout d'abord la nouvelle approche scientifique et technique qui apparaît entre 1750 et 1780, en analysant le caractère novateur des recherches et leur diversité. Puis, pour mesurer les répercussions de ce mouvement au niveau des campagnes, nous observerons l'évolution des matériels de nettoyage des grains utilisés dans la France du nord au cours du siècle, comme traceur d'une meilleure conservation.

Au terme de cette étude, nous verrons que le mouvement de recherche et d'innovation de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle porte déjà en lui les principes des évolutions des deux siècles suivants.

**Les modalités du stockage des céréales  
en Flandre et dans la France du nord en l'an II et III  
Wouter RONSIJN, Laurent HERMENT**

Les grains sont l'une des principales productions agricoles dans l'Europe du nord-ouest aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles. Si les autres denrées de base, comme les pommes de terre, ont de plus en plus d'importance et les plantes industrielles, comme le lin, le chanvre ou la betterave à sucre, peuvent être cruciales d'un point de vue financier pour certains exploitants, cependant, les préoccupations des agriculteurs pour le niveau de la récolte et le prix des grains révèlent le rôle pivot de ces productions.

Les grains, le blé en particulier mais aussi l'avoine, ont pour caractéristique d'être récoltés en une seule fois, au cours de l'été, mais d'être consommés uniformément tout au long de l'année. Il faut donc préserver une large part de la récolte durant un an, voire plus longtemps si la récolte suivante est déficitaire. La préservation du grain constitue donc un problème aussi important que la taille de la récolte : la gestion de ses deux aspects peut faire la différence entre la famine et le trop-plein.

Les historiens qui ont étudié le stockage des grains ont tenté de reconstituer l'étendue du stockage et ont beaucoup spéculé sur les motivations du stockage. La compréhension des mécanismes de stockage peut les aider à mieux comprendre les conditions dans lesquelles l'Europe est graduellement parvenue à sortir de la trappe malthusienne. Cependant une large partie de l'historiographie s'appuie sur des séries de prix et accorde peu de place à la question du stockage, de son importance et, surtout, de ses modalités. Dans cette communication nous nous intéresserons prioritairement aux lieux de stockage (en grange et/ou en meules dans les champs) et aux types de stockage qu'adoptent les exploitants agricoles (en grain ou en gerbes). Nous tenterons d'identifier les différences régionales et sociales dans les techniques employées pour stocker le grain. Notre travail s'appuiera en particulier sur deux enquêtes menées en France en l'an II et en Belgique en l'an III.

**PRATIQUES SOCIALES DE L'ACCUMULATION  
ET DE LA REDISTRIBUTION**



**Stocker, comment et pour quoi faire ?**  
**Historiographie de la question (IX<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle)**  
**Laurent FELLER**

La question du stockage a depuis longtemps été abordée par l'histoire de l'économie et celle des techniques. Elle est liée au développement de l'archéologie pour laquelle les techniques de conservation à long terme sont tout à fait essentielles. De la capacité à construire et à entretenir des dispositifs adéquats dépend la possibilité ou non de différer la consommation des surplus et d'équilibrer ou non les années où les récoltes sont déficitaires. Elle est liée également à l'attention apportée aux prix et aux salaires ainsi qu'aux crises frumentaires de la fin du Moyen Age.

Le stockage pose des problèmes d'ordre technique et matériel. Il faut concevoir des infrastructures, silos, fosses ou greniers qui permettent la conservation, c'est-à-dire limitent les pertes et conservent aux grains leurs qualités. Il est également nécessaire, dans le cas de greniers, de prévoir une manipulation quasiment constante des grains en attente d'être vendus afin d'éviter la fermentation et le développement de parasites qui altèrent la qualité des grains et peuvent aussi les rendre impropres à la consommation. Dès lors que l'installation dépasse les simples nécessités de la consommation familiale, son fonctionnement a un coût en main d'œuvre.

Les dispositifs proprement techniques s'articulent d'autre part sur l'organisation du marché des céréales. En ville, dès le début du XIII<sup>e</sup> siècle, la continuité des approvisionnements et la surveillance des prix sont indissolublement liées au stockage et à la conservation. L'aménagement des ports fluviaux ou maritimes par les autorités politiques est pensé en fonction de cette question qui occupe une place importante dans les préoccupations des classes dirigeantes. Celles-ci ont conscience, dès le XIII<sup>e</sup> siècle du caractère particulier des céréales en tant que marchandise. Les grains sont un bien indispensable à la vie et n'y a pas de substitution possible : les arbitrages dans les dépenses se font toujours en faveur du grain.

De ce fait, des réglementations voient le jour, des institutions spécialisées se développent qui ont pour fonction d'organiser la régulation du marché en se servant du stockage comme d'un outil, certes coûteux mais indispensable à la continuité des approvisionnements. Il sert aussi d'outil aux interventions indispensables en cas de cherté. De ce fait, la question de la conservation

des grains a été abordée, jusqu'à récemment, davantage sous l'angle du fonctionnement des marchés plus que sous celui de la politique de construction et d'entretien d'infrastructures. Cette dernière permet à la fois d'assurer l'approvisionnement et de conforter la légitimité d'un pouvoir qui, à travers elles, exprime ses choix idéologiques et religieux.

La politique annonciatrice exerce en effet une fonction d'utilité évidente, nourrir la cité en lui procurant l'abondance de grains tout en maintenant bas le coût de cette ressource. Elle a également une autre fonction : rappeler que les élites ont la conscience de l'existence d'un bien commun, qu'elles sont à la fois prévoyantes et généreuses dans une perspective chrétienne de mise en circulation des richesses et de redistribution caritative. Le coût de ces politiques fait surgir d'inévitables contradictions entre les intérêts divergents des membres des classes dirigeantes parfaitement illustrées par les attitudes des gouvernements urbains italiens et mises au jour dès le début du XX<sup>e</sup> siècle par Salvemini.

**Les mentions de lieux de stockage dans les documents médiévaux :  
enquête lexicale et sémantique dans les corpus de chartes numérisés**

**Nicolas PERREAUX**

Si l'archéologie a permis d'importants progrès en matière de connaissance des lieux de stockage médiévaux, les historiens des textes demeurent moins bien pourvus. Cette situation est en partie imputable à la dispersion des mentions textuelles dans l'immense documentation disponible. Grâce à un très grand corpus composé de 225 000 chartes européennes, intitulé *Cartae Europae Medii Aevi* (CEMA), un examen systématique des occurrences peut être réalisé. Parallèlement, une analyse des dictionnaires et de l'historiographie permet de dégager une liste provisoire de termes relatifs aux dispositifs de stockage. La confrontation numérique de celle-ci à la documentation montre toutefois qu'un nombre limité de ces lemmes est véritablement représenté dans les textes diplomatiques – en dépit de contextes d'utilisation très variés, de la structure matérielle au préambule d'acte, en passant par les formules de pertinence. Ces éléments définis, la communication s'attachera à dégager la répartition chronologique et géographique des termes retenus (*borreum*, *granarium*, *spicarium*, etc.), tout en discutant le cas spécifique de *grangia*. Des graphiques montrant la dynamique des mentions de grains (*frumentum*, *bladum*, *siligo*, *hordeum*, *avena*, etc.) seront aussi présentés. Cet examen chrono-géographique fait en effet apparaître un fort développement des mentions de réserves de grains au XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles. Le corpus textuel contraste ainsi avec les fouilles archéologiques, où les silos sont fréquemment observés dès le haut Moyen Âge (M.-P. Ruas ; L. Schneider ; E. Peytremann). À l'inverse, les textes diplomatiques insistent essentiellement sur des structures pérennes (greniers / granges en bois ou en pierre). Il s'agira donc de mieux comprendre comment ces deux faces documentaires s'articulent et se complètent. Une troisième partie, consacrée à la sémantique historique des termes, proposera différentes hypothèses explicatives concernant la rareté des mentions de lieux de stockage dans la diplomatie alto-médiévale (qui contraste d'ailleurs avec les polyptyques) et le fort développement de ces dernières aux XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles, en particulier en Europe septentrionale. Seront ainsi articulés le progressif intérêt seigneurial pour les grains et leur stockage, la mesure, les redevances (dîmes), la déambulation, la monétarisation des rapports sociaux, et l'intégration des greniers dans un paysage graduellement polarisé par un maillage de lieux et d'édifices (églises, moulins, pressoirs, habitations, etc.).

**Les grands exploitants agricoles spéculent-ils  
sur les marchés céréaliers au XVIII<sup>e</sup> siècle ?  
Fulgence DELLEAUX**

Dès qu'elles traitent du comportement des grands exploitants agricoles sur les marchés céréaliers au XVIII<sup>e</sup> siècle, bon nombre de sources - rapports de police, de justice ou d'administrateurs - en viennent à dénoncer leurs manœuvres spéculatives. Toutefois, il convient de ne pas oublier que les récriminations à l'encontre des grands exploitants interviennent souvent dans un contexte de crise de subsistance et *a fortiori* de fortes tensions socioéconomiques. Sans surprise, ces mêmes sources, en cas de bonnes récoltes, se font en général silencieuses. Dès lors, les écrits du for privé issus de la plume d'exploitants - livres de comptes et correspondances - sont susceptibles d'apporter un autre éclairage sur ce sujet extrêmement sensible dans les sociétés préindustrielles. Ainsi, il semble que le stockage des grains, dont il reste à mesurer le réel degré, est souvent la conséquence de contraintes techniques : au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'intensification du calendrier agricole empêche de battre et vendre rapidement l'intégralité des grains juste après la récolte. Et lorsque la spéculation est attestée, il s'avère qu'elle est parfois rendue nécessaire pour maintenir la rentabilité de l'exploitation agricole, dans des proportions néanmoins raisonnables. En effet, il importe de rappeler que les grands exploitants ont le souci de préserver leur réputation au sein de la communauté villageoise et au-delà : la peur du qu'en-dira-t-on, de la réaction des consommateurs les moins bien pourvus, peut les empêcher de verser dans une quête du profit jugée abusive.

**APPROVISIONNEMENT ET RESEAUX DE  
STOCKAGE**

## **Produire, stocker et redistribuer chez les cisterciens**

**(XII<sup>e</sup>- début XIV<sup>e</sup> siècle)**

**Didier PANFILI**

S'interroger sur le stockage des céréales chez les cisterciens nécessite de poser d'emblée la question de l'évolution des acteurs de la production au cours de la phase 1130-1315. Le passage d'un mode de production où le faire-valoir direct (via les convers) est quasi total à un autre, dans lequel le système de la tenure et le faire-valoir indirect (métayage et fermage) occupent une part croissante, a des incidences fortes sur les surplus que peuvent dégager les moines blancs. Les lieux et espaces de stockage se laissent peut percevoir dans les actes (la grange cistercienne n'est pas un unique lieu de remisage). Il est donc impératif de traquer d'autres informations que procurent les textes à propos des hommes qui assurent la gestion de ce stockage (maîtres de grange et surtout cellériers) ; et il est tout autant indispensable d'avoir recours à l'archéologie du bâti. Enfin, un regard sera porté sur la redistribution qui ne peut être envisagée sans tenir compte de la commercialisation des surplus et sans faire un retour sur l'évolution des acteurs de la production (où la concession en tenure serait une forme de redistribution).

## **Commerce et stockage des grains en al-Andalus**

**et au Maghreb XII<sup>e</sup>- XV<sup>e</sup> siècle**

**Mohamed OUERFELLI**

Dans un environnement semi-aride et aux saisons contrastées, l'Occident musulman médiéval s'est adapté tant bien que mal aux contraintes liées à la disponibilité de sols fertiles suffisamment arrosés et aux irrégularités des récoltes d'une année à l'autre, afin de répondre aux besoins les plus vitaux de ses populations. Ainsi, la question de l'ensilage et de la conservation des produits alimentaires revêt une importance capitale à la fois pour le pouvoir, afin d'éviter toute contestation sociale et révolte de nature à ébranler son assise, et pour les particuliers, soucieux de réaliser leur autosuffisance alimentaire pendant les disettes et les famines.

Outre l'importation de céréales en périodes de pénurie, notamment de Sicile, grenier de la Méditerranée, les pouvoirs andalous et maghrébins ont entrepris l'aménagement de grandes aires de stockage des grains. Cet intérêt constant trouve un écho dans la littérature agronomique andalouse, qui accorde une large place aux méthodes de construction et d'aménagement des silos, afin de garantir une conservation saine et durable des céréales.

## **Approvisionnement l'armée des Flandres : achat, stockage et transport des grains bretons durant la guerre de Succession d'Espagne**

**Sklaerenn SCUILLER**

En 1709, en pleine guerre de Succession d'Espagne (1702-1713) et alors que les tourments du « Grand hiver » sont encore prégnants, la Bretagne, comme d'autres provinces du royaume de France, est mise à contribution pour approvisionner l'armée des Flandres. En soit, réunir des grains n'est pas un problème pour cette province dont les productions restent satisfaisantes et qui, depuis le Moyen Âge, commercialise ses surplus. Néanmoins, réunir de grandes quantités de grains en cette période exceptionnelle implique une organisation importante et suscite des craintes diverses.

C'est sous la direction de l'intendant que s'opère la mise en œuvre des différentes demandes royales. Un épais dossier conservé aux Archives nationales renferme sa correspondance avec le contrôleur général des finances et permet de suivre pas à pas l'organisation des levées de grains, leur stockage temporaire dans différentes cités portuaires de la province, leur préparation et leur expédition vers Saint-Valéry-sur-Somme ou Calais.

Ces différentes thématiques ont été inégalement abordées par les historiens modernistes. En effet, si la problématique des approvisionnements, notamment dans les grandes villes, intéresse depuis longtemps les chercheurs, les aspects matériels du stockage des grains, de même que les étapes et les conditions de leur transport demeurent encore peu questionnés.

La communication se propose donc de montrer quels sont les ressorts mis en place en Bretagne pour répondre aux exigences de l'État royal en 1709. Il s'agira de s'interroger sur l'organisation des achats de grains dans la province, avant d'aborder la question des modalités de leur conservation et de leur mise en magasin et enfin d'appréhender la question de leur acheminement jusqu'aux Flandres.



**La France et le recours aux céréales du Nord lors des crises frumentaires :  
mythes et réalités de l'entrepôt hollandais (XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles)**

**Pierrick POURCHASSE**

Les vastes plaines agricoles de l'Europe orientale, en particulier l'immense bassin de la Vistule, sont considérées, du XVI<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle, comme le principal grenier en céréales de l'Europe. Tous les pays occidentaux font appel aux grains de la Baltique lors des crises frumentaires qui les touchent régulièrement. La grande prospérité des Provinces-Unies au cours du XVII<sup>e</sup> siècle repose en grande partie sur le *moeder handel* (commerce mère) c'est-à-dire le commerce des céréales du Nord et les acheteurs, à l'exemple de la France, doivent nécessairement passer par l'intermédiaire d'Amsterdam. Le grand port hollandais est considéré comme le grand entrepôt céréalier européen. Dans la réalité les négociants des Provinces-Unies essaient d'éviter au maximum l'entreposage des grains en organisant leurs réseaux d'informations et leurs activités maritimes de manière très efficace.