

Avril 2014

Regards croisés sur le

Sei



© D. Bossut, Inrap

Projet de recherche diachronique et transdisciplinaire



archéologie
PAS-DE-CALAIS





Halite découverte à Lébény, « Kaszásdomb » (Hongrie) dans une fosse du Bronze final,
taille : 7,6x5x2,8 cm
Németh 2013 (© Németh G., « Matrica » Múzeum, Százhallombatta)



Saline de Tigani, péninsule de Mani dans le Péloponnèse, Grèce (© J.-Cl. Hocquet)

L'histoire du sel est étroitement liée à l'expansion des grandes civilisations. Le sel est perçu de différentes façons. Élément fondamental des sociétés néolithiques qui se sont lancées dans l'élevage, indispensable à la conservation des aliments et à l'équilibre de l'individu, le sel a des usages variés dont nous allons présenter ici quelques exemples. Produit en grandes quantités depuis l'Antiquité, le sel fit **la fortune** d'une cité comme Venise à l'époque médiévale, où il devint à l'époque moderne lié à **l'impôt**, comme la gabelle dans le Royaume de France.

Or, on a tendance à le considérer de nos jours, dans les **sociétés industrielles**, comme un **danger pour la santé** en raison d'une surconsommation. Le sel et ses usages interpellent donc les chercheurs de différentes spécialités.

Un groupe de recherche, piloté par des membres du **laboratoire Halma-Ipel UMR 8164 (CNRS, MCC, Lille3)** propose d'explorer de manière **transversale** les problématiques liées au sel, et de confronter les expériences des chercheurs de divers horizons (archéologues, physiciens, géologues, historiens, philologues, biologistes, nutritionnistes, sociologues, et psychologues) dont les travaux alimentent nos connaissances sur le rôle du sel dans notre société.

Cinq thématiques ont été définies :

- la production du sel
- le sel dans l'alimentation
- le sel et la santé
- le sel des croyances
- l'économie du sel.

La dimension **pluridisciplinaire** est privilégiée pour son traitement. Cette approche devrait permettre de **fédérer de nombreux chercheurs** travaillant sur toutes les périodes et tous les espaces géographiques.

Cette plaquette est le témoin d'un premier échange entre plusieurs chercheurs apportant un angle d'approche différent et permettant de jeter les bases **des grandes problématiques de la recherche sur le sel**.

se!

Le sel : le point de vue du géologue

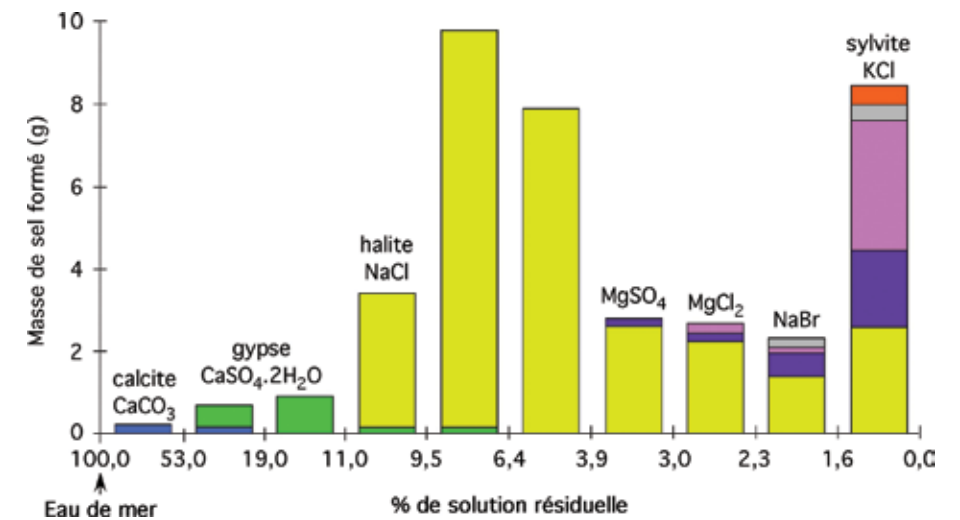
Michel Dubois, Claudie Hulin, Arnaud Gauthier, Sandra Ventalon
Université Lille 1, UFR des Sciences de la Terre. Laboratoire de Génie Civil et géo-Environnement (LGCgE). michel.dubois@univ-lille1.fr

En **minéralogie**, le terme de **sel** (sel gemme) désigne le minéral appelé **halite**, de formule NaCl (chlorure de sodium), de structure cubique, incolore ou blanc, parfois coloré par des impuretés. Le sel gemme se forme naturellement par évaporation d'eau dans des bassins marins ou des lacs de montagne où stagne une eau très salée (saumure). Il est très souvent mélangé avec d'autres sels dans des roches dites évaporites.



Cristaux de halite (© LGCgE)

Le principal **réservoir de sel** est l'**océan** qui contient environ 35 g par litre d'eau (g/L). Les mers intérieures en contiennent beaucoup plus, comme la Mer Morte (330 g/L). L'**évaporation de l'eau de mer** conduit à la formation de nombreux sels et on dénombre plus de 50 minéraux différents dans les évaporites (chlorures simples ou complexes, sulfates, etc.). L'évaporation d'eau de mer conduit d'abord à une réduction à 20% du volume initial, ce qui permet le dépôt de calcite, puis de gypse. La halite ne cristallise que lorsque le volume atteint 10%. Lorsque le volume n'est plus que d'environ 3%, d'autres sels se forment et polluent la halite.



Nature et quantité (en grammes) de sels déposés à partir d'un litre d'eau de mer selon le pourcentage de solution résiduelle (en %), (© LGCgE)

L'histoire de la Terre est marquée par des époques de formation d'évaporites. En Europe, ce sont les périodes du **Permien** (299 à 252 millions d'années, Ma) et du **Trias** (252-201 Ma) (cas de Hallstatt en Autriche) ou de l'**étage Messinien** (7,2 à 5,3 Ma) quand le bassin méditerranéen isolé de l'Atlantique s'est asséché.

Actuellement, le sel est exploité principalement dans des **gisements**, des **nappes souterraines salées** et les **marais salants** (ou salins) dans les régions où le climat (soleil et vent) et la topographie littorale (côte basse) sont favorables.

Sels et salines dans le monde méditerranéen

Jean-Claude Hocquet
Président d'honneur de la Commission Internationale d'Histoire du Sel et conseiller scientifique du Journal of Salt History (publié à Innsbruck, Autriche).
jc-hocquet@wanadoo.fr



Salines modernes sur l'île de Gozo, Malte (© J.-Cl. Hocquet)

La Méditerranée bénéficie d'un climat tempéré chaud dans lequel saison sèche et saison chaude coïncident, d'un **taux de salure élevé et d'une forte évaporation**. Sur ses rivages méridionaux, la **crystallisation du sel est spontanée**. Les lacs salés sont fréquents sur les marges du désert libyen, en Anatolie, sur les côtes de la mer Noire, à Chypre (Larnaca), en Italie (Tarente), en Espagne (Torrevieja) et produisaient un « sel natif » (Pline, Strabon).

On repère aussi des salines archaïques en Péloponnèse, dans l'île de Gozo ou sur la côte libanaise. Les côtes rocheuses de la Méditerranée se prêtent mal à l'installation de salines artificielles. La mer reçoit quantité de fleuves qui déposent leur charge alluviale de limons et construisent des lagunes. Climat et sol favorisaient la production de sel mais celle-ci se heurtait à un obstacle : l'absence ou la faiblesse des marées. **Or une saline doit être située au-dessus du niveau de la mer**, afin d'expulser les eaux douces (eaux de pluie et de ruissellement, eaux hivernales qui ont lessivé les sels de magnésium). Cette situation nuit au remplissage de la saline par gravité.



Saline de Tigani, péninsule de Mani dans le Péloponnèse, Grèce (© J.-Cl. Hocquet)

Par conséquent l'homme utilise, depuis l'Antiquité, des **moyens artificiels pour élever l'eau de mer dans les bassins**, roues à godets, vis d'Archimède mues des mules. Les salins les plus vastes occupaient les deltas du Nil, des fleuves russes et du Danube, du Pô, du Rhône, de l'Èbre ou de fleuves mineurs dans des îles (Sicile et Sardaigne, Corse, Eivissa, Crète, Chypre, Lesbos, Eubée, Corfou, Leucade, Zakinthos, ou encore Pag en Dalmatie).

Le sel fut un article primordial **du commerce et de la fiscalité**. Il confère **savoir aux aliments** et fut jusqu'à l'invention du froid industriel le principal **agent de longue conservation** grâce à sa capacité de déshydratation. Il a permis de stocker la viande et le poisson, de fabriquer fromages et cuir, de conserver les olives, de raffiner les métaux précieux, de produire la glaçure de la poterie. Le **bétail** domestique, brebis, chèvres et vaches laitières en ont un besoin journalier. Ce caractère quotidien, permanent et universel justifie les volumes importants de la consommation et par conséquent de la production, du transport et du stockage.

Produire le sel au fil du temps

Armelle Masse
Centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais. Centre de recherches
Halma-Ipel – UMR 8164 (CNRS, Lille3, MCC). masse.armelle@cg62.fr

Aujourd'hui près de **300 millions de tonnes de sel sont produites par an dans le monde**. Cette quantité résulte d'un long processus qui a commencé au **Néolithique dès 8 000 av. J.-C. en Orient puis en Europe vers 6000 av. J.-C.** Si les hommes préhistoriques trouvaient leur ration en consommant les produits de la nature, **l'apparition de l'agriculture et de l'élevage** a entraîné des besoins en sel beaucoup plus importants.

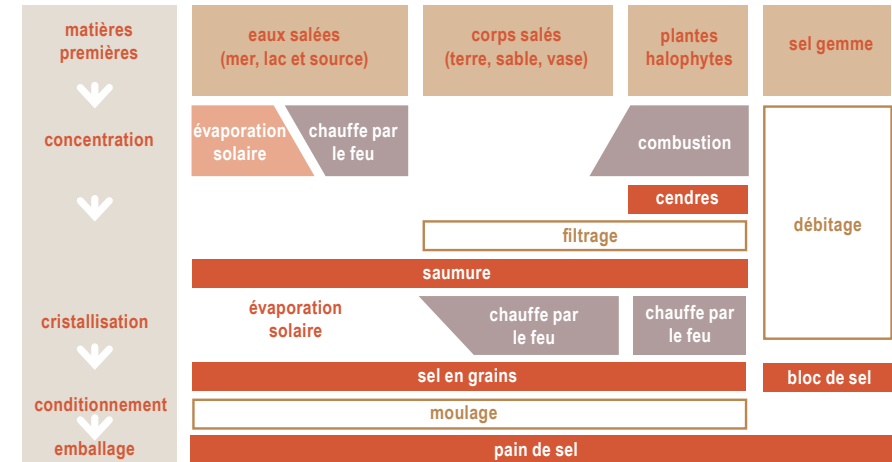
Pour faire face à la demande, les hommes ont été forcés de **rationaliser les méthodes d'exploitation**. Qu'il soit d'origine minière (sel gemme), aquifère (sel de mer, sources, lacs salés), sédimentaire (terre, sable, tourbe salés) ou végétale (plante halophyte), des techniques d'acquisition, de transformation, de conditionnement voire de recyclage ont été inventées. Les deux grands procédés d'**approvisionnement** en matière première sont le **débitage** et l'**évaporation** par le soleil ou le feu (technique ignigène).



Fourneaux de saunier découverts à Gouy-Saint-André (Pas-de-Calais)
II^e-I^{er}s. av. J.-C. (© CG62/CDA)

Ces techniques sont toujours à la base de la production mondiale. Chacune d'elle respecte un processus, un savoir-faire qui est regroupé par les spécialistes des techniques anciennes et contemporaines par le terme de « chaîne opératoire ».

Une partie de la recherche s'attache à **reconstituer les différentes étapes de la production** de sel quelle que soit la technique choisie liée à l'origine de la matière première.



Chaîne opératoire des grands principes de fabrication de sel (d'après Weller 2002, fig. 1)

Une méthode appréciée des scientifiques et du public est **l'expérimentation des techniques anciennes**. D'après les données, les structures d'exploitation sont reconstituées le plus fidèlement possible pour pouvoir **tester les méthodes, les outils, les gestes, le temps, les volumes de production**.

Les enjeux de ces approches sont importants : essayer de comprendre la technicité de fabrication mais également l'implication humaine nécessaire.



Reconstitution d'un fourneau gaulois dans le parc archéologique
de Samara en 2007 (© G. Prilaux, Inrap)

S'intéresser à la production du sel ne peut pas être envisagé sans se poser la question de sa diffusion. S'il a commencé par faire l'objet d'échange, de troc, très vite le sel est devenu une denrée commerciale.

Les sources à disposition sont multiples et variables en fonction des époques et des lieux géographiques d'étude. L'archéologie, l'histoire, la philologie, l'ethnologie sont les principales pourvoyeuses d'informations au service de la connaissance d'une production essentielle à la vie des êtres vivants.

Sel et alimentation dans l'antiquité gréco-romaine

Séverine Tarantino
 Université de Lille 3. Centre de recherches Halma-Ipel – UMR 8164 (CNRS, Lille3, MCC).
 severine.tarantino@univ-lille3.fr



Pièce de conserve (salée) de Maquereau espagnol (*Scomber Japonicus*) découvert dans une tombe (ST 333) du début du 1^{er} siècle à Moislains, Clavel, Lepetz 2014
 (© J. Lamant Inrap)

« *Du pain et du sel suffiront pour calmer les cris de ton estomac* », lit-on dans Horace (*Satires*, II, 2, 17), et ce repas du pauvre par excellence est attesté dans plusieurs autres textes grecs ou latins.

Dans l'Antiquité, le sel était donc si important dans l'alimentation qu'il pouvait constituer le **seul accompagnement du pain**. Et c'est bien en tant qu'**accompagnement** ou **assaisonnement** à la fois indispensable et suprême que le sel fait l'objet d'un éloge remarquable dans les *Propos de table* de **Plutarque** (IV, 4, 3) : « *sans lui, rien n'est mangeable* », parce qu'il stimule le goût et évite le dégoût, révèle les saveurs comme la lumière révèle les couleurs ; le sel est même force de vie, qui ranime en quelque sorte la viande morte pour ceux qui en mangent (*ibid.*), et qui empêche la putréfaction des cadavres (V, 10, 3).

L'importance si grande du sel est, de fait, également due à son rôle dans la **conservation des aliments, par salage à sec ou immersion dans de la saumure** : nombre des recettes fournies par les agronomes latins sont des recettes de conserves, qui font intervenir le sel (conserves d'olives et de viandes notamment, mais aussi d'œufs). Le sel entre d'ailleurs dans la confection d'un ingrédient qui est presque un symbole de la cuisine romaine antique, et qui peut même en venir à se substituer à lui : c'est le fameux **garum**, liqueur formée par la macération, avec du sel, d'entrailles de divers poissons, en particulier des maquereaux ; le dépôt restant après filtrage est l'hallec (*allex*), que **Caton l'Ancien** mentionne dans sa notice sur la **nourriture des esclaves** (*De l'agriculture*, 58), mais que **Pline l'Ancien** mentionne comme symptôme du **luxue de table de son époque** (« *car on s'est mis à putréfier le sel de mille manières pour les plaisirs de la bouche* », *Histoire naturelle*, XXXI, 95).

Dans le livre de recettes le plus fameux de l'Antiquité, *L'art culinaire* transmis sous le nom d'**Apicius**, le **garum** tend à s'imposer comme le sel des élaborations culinaires recherchées ; une recette concerne cependant le sel même, agrémenté de différents condiments (I, 29). Mais Apicius ne doit pas faire oublier que **le sel était en soi un agrément**, et un ingrédient incontournable, dont les multiples textures et variétés antiques méritent elles-mêmes d'être explorées.

sele!

Sel et santé dans l'antiquité gréco-romaine

Anne-France Morand
Université Laval, Canada. Institut d'études anciennes, Université de Laval.
anne-france.morand@lit.ulaval.ca



Pot d'onguent découvert dans les nécropoles de Bagacum,
Forum antique de Bavay (© ACMNPDC / P. Beurtheret)

Plusieurs **auteurs antiques** nous livrent des informations sur les **emplois médicaux du sel** (*sal* en latin ; *bals* en grec, deux mots liés du point de vue étymologique). Le sel entre dans les préparations d'**Hippocrate** et du **corpus hippocratique** (dès le V^e s. av. J.-C.), de **Pline l'Ancien** (23/24–79 ap. J.-C.), de **Dioscoride** (I^{er} s. ap. J.-C.) et de **Galien** (c.129-c. 216 ap. J.-C.). Les qualités desséchantes, détersives et astringentes sont mises en avant.



Cuiller à fard en alliage cuivreux, Forum antique de Bavay
(© ACMNPDC / P. Beurtheret)

Pline l'Ancien nous livre un exposé complet des propriétés, qualités et usages du sel. Il consacre au sel et aux substances apparentées une bonne partie de son livre 21 qui s'occupe de la **médecine tirée de l'eau**. La fin de ce livre se concentre sur les produits dérivés de l'eau, soit les substances salées (39–46) et les éponges (47). En conformité avec le but que s'est assigné l'auteur de parler de la nature et de ce fait de la vie, Pline s'exclame :

« sans sel, ma foi ! (Hercules) on ne peut mener de vie civilisée ; c'est une substance à ce point nécessaire qu'elle désigne aussi par métaphore les plaisirs intellectuels ; c'est, en effet, le sel qui leur donne leur nom, et tout l'agrément de la vie, ...» (Pline, *Histoire naturelle* 21,41,88 trad. Guy Serbat).



Cachets d'oculiste, Forum antique de Bavay (© ACMNPDC / P. Beurtheret)

Les sels sont de deux types : le naturel et l'artificiel. La qualité dépend ensuite du mode de production et de l'origine. Pour ce qui est de ses propriétés, le sel **stimule l'appétit** aussi bien des hommes que des animaux qui produisent ainsi un lait plus abondant et supérieur. Pour les bêtes, il est utile dans le **traitement des yeux** et contre la **gale**. Pour les hommes, le sel est efficace, contre certaines **irritations de la peau**, de nombreuses **morsures** allant du serpent au frelon, dans le **traitement des yeux** – par exemple contre la cataracte –, des **migraines** et de diverses **pustules et verrues**, pour les **affections de la bouche et de la gorge**, pour expulser des **vers intestinaux**, l'**hydropisie** et même pour soulager la **goutte**.

Pline distingue la fleur de sel, le *garum*, excellent contre les brûlures, les morsures de chiens et du crocodile, le nitre et l'écume de nitre. Conformément aux principes d'une médecine simple et romaine, « il n'est rien pour tout le corps de plus utile que le sel et le soleil (*sale et solé*) » (Pline, *Histoire naturelle* 21, 45, 102).

De manière générale, à cause des **qualités médicinales** du sel et à cause de son importance fondamentale dans les aliments et leur préservation, cette **substance entre dans de nombreuses préparations médicales** qui avaient sans aucun doute une réelle efficacité.

Le sel des croyances

Gilles Prilaux

Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap). Centre de recherches Halma-Ipel – UMR 8164 (CNRS, Lille3, MCC). gilles.prilaux@inrap.fr

La **tradition judéo-chrétienne** attribue au sel des significations opposées : une part très bénéfique et **positive** avec la symbolique de l'**alliance**, de la **purification** et de la **fidélité** et une autre plus sombre et **négative** dévoilant son pouvoir de **destruction** et la force de ses **imprécations maléfiques**.



Détail de La Cène de Léonard de Vinci, Eglise Santa Maria delle Grazie, Milan, 1494-1498

La manifestation de l'alliance entre les hommes, mais aussi entre les hommes et leur dieu, se retrouve dans de nombreux **épisodes bibliques** ; avant de dire aux hommes qu'ils sont la « Lumière du monde », Jésus dit :

« Vous êtes le sel de la terre. Mais si le sel perd sa saveur avec quoi la lui rendra-t-on ? Il ne sert plus qu'à être jeté dehors, et foulé aux pieds par les hommes » (Matthieu, 5, 13, 16).

De nombreux témoignages existent sur le rôle du sel comme symbole d'alliance et de fidélité, « **un pacte de sel** » scelle un accord entre deux tiers. **Partager le sel** d'un individu c'est être admis à sa table, c'est être ouvert à son amitié. La trahison de Judas est à ce titre symbolisée dans La Cène par une **salière renversée**.

Les fonctions négatives du sel sont nombreuses, car en grandes quantités, il brûle la terre, rend les **champs infertiles**, **condamne les sources**, les puits et les rivières, ne permet pas aux villes détruites de renaître de leurs cendres, transforme même les fuyards et les traîtres en **statues de sel** ! On se souviendra de l'épisode dans lequel la femme de Loth fuyant Sodome se retourne contrairement aux instructions reçues et se trouve transformée en statue de sel...

Le rôle contradictoire du sel comme élément protecteur et destructeur lui réservera au fil de l'histoire des hommes une place importante dans bon nombre de **rituels religieux** et de **croyances populaires**, mais aussi dans le domaine de la **magie**, de la **superstition**, et de la **sorcellerie**. Enfin, notons l'usage d'un sel particulier, le natron, dans les processus de momification en Egypte ancienne.

sel

Le sel et l'argent à Rome et dans l'empire romain

Christine Hoët-Van Cauwenberghe
Université de Lille 3. Centre de recherches Halma-Ipel – UMR 8164 (CNRS, Lille3,
MCC). christine.vancauwenberghe-hoet@unv-lille3.fr



Semelle découverte à Houdain-lez-Bavay, Forum antique de Bavay
(© I. Bollard-Raineau, Département du Nord, Forum antique de Bavay)

En raison de ses divers usages et de sa valeur, le sel servit dès l'Antiquité de **moyen de paiement**. **Pline l'Ancien** (*Histoire naturelle*, 31, 89) rappelle que le mot *sal*, sel en latin, donne celui de *salarium*, salaire, en raison de la ration de sel donnée aux soldats romains. Cela désigne par extension l'**indemnité en argent** (*salarium argentum*) versée aux soldats pour acheter le sel indispensable à leur nourriture (alimentation, conservation) et à celle de leurs bêtes, mais aussi pour des usages spécifiques comme le tannage des cuirs destinés aux tentes et au matériel de ces soldats. Le mot finit par désigner toute forme de salaire.



Dédicace par un Trévire, Marcus Excingius Agricola, *negotiator salarius*,
à la déesse Dea Nehalennia à Colijnsplaat (Pays-Bas, Musée de Leyde),
d'après Stuart et Bogaers 2001, A1 vol. 2 table 1.

En outre, par son utilité pour la conservation, pour l'alimentation de l'homme et du bétail et pour d'autres usages, le **commerce du sel** tient une place importante dans l'**économie antique**. Ainsi, les salines d'Ostie furent très tôt pour Rome un secteur-clef à exploiter et à maîtriser. La **via salaria** qui se dessine alors du littoral à Rome est une voie commerciale stratégique et le sel devient une source de revenus contribuant à la puissance de Rome. Sous l'Empire, le commerce du sel est attesté un peu partout et les routes du sel sont nombreuses. En **Gaule du Nord**, par exemple, sur le territoire ménapien, des marchands de sel, *negotiatores salarii*, attestés au **sanctuaire de Dea Nehalennia** et des marchands de saumures (*allecarii*), commerçaient entre **Rhin, Bretagne et Gaule**.

L'importance du sel pour l'État est indéniable. Le naturaliste Pline l'Ancien indique que le roi Ancus Marcius aurait fait distribuer gratuitement au peuple 6 000 *modii* de sel. Il signale aussi la pratique de **taxer la consommation du sel à Rome**. Tite-Live (II, 9, 6) précise qu'au début de la République « le commerce du sel, denrée qui atteignit un prix excessif, devint monopole d'État et fut interdit aux particuliers ». En 204 av. J.-C., les censeurs, Marcus Livius Salinator et Caius Claudius, auraient mis en place un **impôt sur les échanges de sel** à Rome et en Italie. Ceci semble confirmé par Dion Cassius (Fragm. 57, 70). Le fonctionnement exact (régie directe ou ferme) et son évolution sont difficiles à cerner faute de données précises de nos sources. L'intervention de l'État, restée partielle, consistait probablement en **opérations de stockage, de distribution et de prélèvement** de l'impôt sur le sel. Ces trois opérations avaient pour but de réguler un commerce indispensable dans les sociétés anciennes.

Pour en savoir plus : pistes bibliographiques

CARUSI C., *Il Sale nel mondo greco (VI a.C.-III d.C.). Luoghi di produzione, circolazione commerciale, regimi di sfruttamento nel contesto del Mediterraneo antico, Pragmateiai, Collana di studi e testi per la storia economica, sociale e amministrativa del mondo antico*, 15, Edipuglia, Bari, 2008.

CLAVEL B., LEPETZ S., « La consommation des poissons en France du Nord à la période romaine. Marqueur socio-culturel et artefacts taphonomiques », *Revue du Nord. Archéologie*, 20, à paraître.

COLLECTIF, « Evaporites ». *Géochronique*, n°80, Société Géologique de France, Paris, décembre 2001.

COLLECTIF, Dossier : Sucré, Salé. *Archéopages*, n°31, 2011, p. 6-31.

HOCQUET J.-Cl., *Venise et le monopole du sel. Production, commerce et finance d'une République marchande*, 2 vol., Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti – Venise et les Belles-Lettres, Paris, 2012.

HOCQUET J.-Cl., *Hommes et paysages du sel, une aventure millénaire*, Actes Sud, Arles, 2001.

HOCQUET J.-Cl., *Le sel et le pouvoir, de l'an mil à la Révolution Française*, éd. Albin Michel, Paris, 1985.

GAUDEFROY S., *Les sites de La Tène moyenne à La Tène finale sur les tracés linéaires en Picardie : questions méthodologiques et résultats scientifiques*, dans BAYARD D., BUCHEZ N., DEPAEPE P., (dir.), *Quinze ans d'archéologie préventive sur les grands tracés linéaires en Picardie. Première partie*. *Revue Archéologique de Picardie*, n°3/4, 2011, p. 201-266.

LEMAIRE F. (dir.), *A l'origine de la villa romaine : l'exemple du site exceptionnel du "Fond de la Commanderie" à Conchil-le-Temple (Pas-de-Calais). Établissements ruraux antiques. Espace funéraire et atelier saunier. Habitat du haut Moyen Âge*. Nord-Ouest Archéologie, n°15, 2012.

MASSE A., TACHET N., MEURISSE-FORT M., « Un atelier de saunier gaulois d'arrière pays à Gouy-Saint-André «Le Rossignol» (Pas-de-Calais) : présentation générale », *Revue du Nord. Archéologie*, 93, 2011, n°393, p. 13-36.

MEYER PH., *L'Homme et le sel*, éd. Fayard, 1982.

MOINIER B., *Le sel dans la culture antique*, *Archaeologica et Anthropologica*, 1. Kaiserslautern, Mehlingen, Parthenon Verlag, 2012.

NÉMETH G., « Angaben zum spätbronzezeitlichen Salzverkehr », dans REZI B., NÉMETH R., BERECKI S. éd., *Bronze Age Crafts and Craftsmen in the Carpathian Basin*, Proceedings Of The International Colloquium from Târgu Mure 5–7 October 2012, Editura MEGA, 2013, p. 57-64.

PIKULSKA A., « Un impôt sur la consommation du sel dans la république romaine ? », *Revue Internationale des Droits de l'Antiquité*, 55, 2008, p. 365-371.

PRILAUX G., *La production du sel à l'Âge du Fer. Contribution à l'établissement d'une typologie à partir des exemples de l'autoroute A16*, éd. Monique Mergoïl, Montagnac, 2000.

STUART P., BOGAERS J. E., *Nebalemnia. Römische Steindenkmäler aus der Oosterschelde bei Colijnsplaat*, Collections of the National Museum of Antiquities at Leiden XI, Leyde, 2001, 2 vol.

WELLER O., ROBERT B., « Le commerce du sel à la Tène finale : une problématique enfin relancée. Note à propos de l'importation du sel attestée à la Tène finale dans l'Aisne », *Revue Archéologique de Picardie*, 1, n°1/2, 1995, p. 87-96.

WELLER O., « Aux origines de la production du sel En Europe. Vestiges, fonctions et enjeux archéologiques », dans : *Archéologie du sel : techniques et sociétés dans la Pré- et Protobistoire européenne*, Rahden/Westphalie, 2002, p. 163-176.

« **Regards croisés sur le sel** » est un projet de recherche soumis au prochain **quinquennal 2015-2019 du laboratoire Halma UMR 8164 (CNRS, MCC, Lille 3)**. Il est dirigé par Chr. Hoët-Van Cauwenberghe, A. Masse et G. PrilauX. Il existe déjà par le biais d'un atelier Halma-Ipel sur le sel qui a donné naissance à une **première journée d'étude intitulée « Les sels du Nord »**. Elle s'est déroulée le 26 novembre 2013 à l'université de Lille 3. Une **cinquantaine de chercheurs venus de France et de Belgique** ont permis de mettre en place les bases de collaborations solides.

L'année 2014 est marquée par l'organisation, **d'une expérimentation archéologique visant à refaire une production de pains de sel** grâce à la reconstruction d'un fourneau de saunier gaulois. L'événement se déroulera au parc archéologique de Samara (Somme) dans le cadre du 38e colloque de l'Association Française pour l'Etude de l'Âge du Fer à Amiens.

Une **deuxième journée d'études** est également prévue en le **25 novembre 2014** sur le thème plus large **«les usages du sel»**, qui abordera la place du sel dans les pratiques alimentaires de la préhistoire à la période contemporaine en Europe. Les deux journées vont être rassemblées et **proposées à la publication en 2015** pour un numéro hors-série de la Revue du Nord.

La vie du programme de recherche sera marquée par l'organisation d'un **colloque prévu pour 2016-2017** sur un thème pluridisciplinaire et diachronique **« sel et société »**.

SEEL

Regards croisés sur le

SEL

HALMA-IPEL–UMR 8164 Histoire, Archéologie, Littérature des Mondes Ancien et Institut de Papyrologie et d'Égyptologie de Lille

L'unité constitue au nord de la France un pôle de référence dans le domaine des Sciences de l'Antiquité bénéficiant de la tutelle de l'Université de Lille 3, du CNRS et du Ministère de la Culture et de la Communication, ainsi que de nombreux partenariats dont celui de l'Inrap.

Elle regroupe des chercheurs, des enseignants-chercheurs, des archéologues des SRA, de l'Inrap, des collectivités territoriales, etc. dont les travaux portent sur les différentes disciplines des Sciences de l'Antiquité, dans les domaines de l'histoire, de l'archéologie, de la littérature, de la philologie et de l'anthropologie, depuis la Préhistoire jusqu'à l'Antiquité tardive.

S'inscrivant, également, dans le paysage de la recherche en France, elle constitue une plateforme fédératrice de l'archéologie régionale en accueillant les archéologues régionaux et en s'associant à leurs projets.

Les pôles d'intérêt s'étendent depuis la Gaule jusqu'au Soudan, en passant par le pourtour du Bassin méditerranéen (Albanie, Égypte, Grèce, Italie, Tunisie, etc.) et le Proche-Orient. Cette diversité fait le caractère particulier de l'équipe, la seule en France, au nord de Paris, à couvrir un champ si large.

À partir du 1^{er} janvier 2015, l'unité s'appellera « HALMA » (Histoire, Archéologie, Littérature des Mondes Anciens).

Pour en savoir plus sur le projet, pour participer, contacter :

- Chr. Hoët-Van Cauwenberghe : christine.vancauwenberghe-hoet@unv-lille3.fr
- A. Masse : masse.armelle@cg62.fr
- G. Prilaux : gilles.prilaux@inrap.fr

Coordination : A. Masse, J. Lamart, CG62/CDA

Mise en page : Direction de la communication, CG62

Impression : Imprimerie départementale

Conseil général du Pas-de-Calais - Centre départemental d'archéologie

Hôtel du Département – rue Ferdinand Buisson – 62018 Arras cedex 09 - Tél : 03-21-21-69-31