

L'alimentation du soldat allemand sur les fronts d'Alsace et de Champagne à travers l'approche archéologique des dépotoirs de la Première Guerre mondiale

par Michaël LANDOLT* et Frank LESJEAN**

Résumé : La Première Guerre mondiale est à l'origine de bouleversements majeurs dans l'alimentation. La zone de combat devient pour la première fois le lieu de vie du combattant pendant une longue durée. L'alimentation du soldat a rarement fait l'objet d'études spécifiques d'une part en raison d'une présumée bonne connaissance ou au contraire d'un manque de documentation. Son évocation dans les témoignages des soldats eux-mêmes est trop souvent fragmentaire et anecdotique, même si celle-ci joue un rôle non négligeable dans la lutte pour la survie quotidienne. La recherche concernant l'alimentation sur le front en est à ses balbutiements et l'étude des objets qui lui sont liés mérite une attention particulière. Ces derniers contiennent une quantité d'informations encore largement inexploitées. À travers des objets issus de dépotoirs d'Alsace et de Champagne-Ardenne, une première approche a pu être menée pour les troupes allemandes à travers plusieurs problématiques, telles que l'approvisionnement de l'industrie à la « roulante », l'emballage et le conditionnement avec l'importance de la figuration patriotique, l'apparition d'une nourriture adaptée allant vers une autonomie alimentaire du combattant ou la gestion des déchets avec la récupération des matériaux.

Introduction

Cette étude, qui s'inscrit dans le cadre général de la prise en compte récente des vestiges de la Première Guerre mondiale, a pour objectif de présenter une première synthèse des résultats issus de l'étude archéologique d'objets provenant de structures militaires ou de dépotoirs allemands de la Première Guerre mondiale¹.

La Première Guerre mondiale entraîne des bouleversements majeurs dans l'organisation d'un conflit armé à travers l'immense organisation humaine et matérielle s'établissant progressivement en profondeur. Le quotidien des combattants est rythmé par les séjours sur le front dans les tranchées et les périodes de repos à l'arrière. À l'ouest, des millions d'hommes vont être équipés et approvisionnés sur une bande étroite et surpeuplée, d'une longueur de plus de 600 km s'étendant de la mer du Nord jusqu'à la Suisse. Ce front était desservi par un incroyable réseau de voies de communication (routes, chemins, voies ferrées, téléphériques, tranchées, boyaux...). Au regard du combattant, le ravitaillement est une nécessité quotidienne, mais aussi un appui matériel et moral. Le soldat doit tenir la ligne de feu dans des conditions extrêmes en maintenant des liens avec l'arrière. La nourriture y joue un rôle prédominant, à l'instar des colis, des courriers et des journaux. En temps normal, le soldat situé en première ligne est alimenté par une corvée, approvisionnée par une cuisine fixe ou roulante², mais l'autonomie alimentaire du combattant peut également être sollicitée et garantie. Les

(1) En France, l'archéologie de la Première Guerre mondiale apparaît à la fin des années 1980 dans le Nord-Pas-de-Calais puis en Lorraine et en Champagne-Ardenne (Desfossés et alii 2000, 2007, 2008 ; Adam 2006 ; Adam et Prouillet 2009). Pour l'Alsace, les premières études ont été menées à la fin des années 2000. Plusieurs colloques ont récemment tenté de faire le point sur ces questions. Table-ronde de Paris en 1995 : *Une archéologie du passé récent ?* Colloque de Péronne (Somme) en 1997 : *L'archéologie et la Grande Guerre 14-18*. Colloque de Suijpes (Marne) et Arras (Pas-de-Calais) en 2007 : *Quelle archéologie pour les traces de la Grande Guerre ?* Colloque de Caen (Calvados) en 2008 : *Archéologie et conflits armés des XIX^e-XX^e siècles. Archéologues et Historiens face aux vestiges des guerres*.

(2) La cuisine roulante, cuisinière mobile montée sur roues permettant la livraison de nourriture chaude (*Feldküchen*), est appelée « canon à goulash » (« *Gulaschkanone* ») ou « canon anti-faim » (« *Hunger Abwehr Kanone* ») par le troupier allemand (Fombaron et Horter 2004, p. 245).



A.



B.



C.



D.



E.



F.



G.



H.



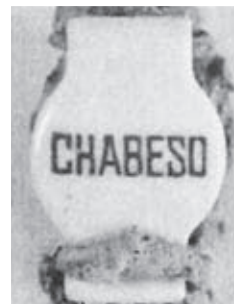
I.



J.



K.



L.



Fig. 1 : Bouteilles de bière et d'eaux minérales provenant de Geispolsheim (Bas-Rhin) (Photos de DAO : I. Dechanez-Clerc, PAIR). A : Au premier plan, bouteilles d'eaux minérales et au second plan bières strasbourgeoises. B-H : Capsules de bières strasbourgeoises. I-K : Capsules d'eaux minérales bas-rhinoises. L : Capsule de Chabeso.

contenants alimentaires, qui se sont massivement imposés dans la société de consommation actuelle, conditionnaient en grande partie le délai de consommation des aliments³.

L'alimentation du combattant produit des quantités considérables de déchets qui ont très rarement fait l'objet d'étude. Le dépotoir enterré est une structure riche en informations qui permet d'établir une véritable « photographie » du quotidien. Il résulte du stationnement temporaire de troupes sans cesse renouvelées. Leurs tailles varient selon la proximité des tranchées. Sur le front, ils sont petits, peu compacts et souvent mélangés au sédiment évacué à l'arrière de la tranchée⁴. Dans les camps de repos, au contraire, l'emplacement du dépotoir est défini et le remplissage révèle souvent un certain ordonnancement, voire une affectation par unité. Les fosses les plus importantes atteignent parfois plusieurs mètres cubes. Une signalétique peut même parfois avoir été mise en place⁵.

Les objets liés à l'alimentation retrouvés dans les dépotoirs, appartiennent à trois grandes catégories : les boissons, les aliments d'origine animale et ceux d'origine végétale. À partir d'exemples provenant d'Alsace (Landolt et alii 2008, 2009, à paraître) et de Champagne-Ardenne (Lesjean 2008)⁶, le potentiel documentaire de chaque catégorie d'objet sera présenté et plusieurs problématiques d'étude pourront être proposées pour le développement ultérieur de la recherche. Pour l'Alsace, les exemples proviennent de la position fortifiée allemande de Geispolsheim (Bas-Rhin), liée à la défense de Strasbourg entre 1914 et 1916, et de dépotoirs datés de 1917/1918 retrouvés sur la première ligne de front allemande dans le Sundgau à Aspach-Carspach (Haut-Rhin).

1. Les boissons

Le vin et la bière

Les boissons alcoolisées sont nombreuses. Elles étaient généreusement distribuées dans les compagnies ou achetées par les hommes avec leur argent personnel pour aider le combattant à supporter les rudes conditions de la guerre et de la vie militaire⁷. Contrairement à l'idée reçue, le vin n'a pas toujours été la boisson la plus fréquente et, au début de la guerre, le règlement l'interdit.

Dans un contexte brassicole européen ayant atteint son apogée à la fin du XIX^e siècle, les dépotoirs montrent que la consommation de bière est plus élevée dans les lignes allemandes que dans les lignes françaises (Lesjean 2008, p. 54-55). De petites brasseries sont même installées spécifiquement à l'arrière pour approvisionner les cantines. La bière, largement distribuée à l'arrière, alourdit considérablement le paquetage.

L'étude des provenances des bouteilles retrouvées dans les dépotoirs montre que les bouteilles de bière émanent principalement des territoires allemands ou des pays envahis. À Aspach-Carspach, les bières consommées proviennent d'Alsace («*Schutzenberger*» et «*Hoffnung*» à Schiltigheim et Mulhouse), du Bade-Wurtemberg (Stuttgart) et de Basse-Saxe («*H. Klostermann*» à Oldenburg). À Geispolsheim les brasseries strasbourgeoises sont très bien représentées («*Prieur*», «*Schutzenberger*», «*Münsterbräu*», «*Freysz*», «*Gruber*», «*Fischer*», «*Stadt Paris*»...) (Fig. 1, A-H). Les provenances s'expliquent d'abord par la proximité des lieux de production, comme à Geispolsheim, mais l'étude du lien éventuel entre les provenances des troupes et celles des bouteilles retrouvées dans les dépotoirs reste à entreprendre. Enfin, certaines interrogations demeurent sur la présence de bouteilles portant des inscriptions étrangères retrouvées sur le front champenois⁸, en particulier celles provenant d'Afrique du Sud («*Property of the South African breweries L[imi]t[e]d [Liability]*»)⁹ ou d'Amérique

(3) Les contenants alimentaires peuvent être en métal, en verre, en faïence, en porcelaine, en grès et en matériaux plus légers et périssables comme le tissu ou le papier.

(4) À Aspach-Carspach (Haut-Rhin), un trou d'obus a été réutilisé en dépotoir (Landolt et alii 2009, p. 33).

(5) La découverte sur le front champenois d'une plaque en ardoise peinte indiquant « fosse dépotoir de deuxième section » («*Müllgrube II. Zug.*») précise l'affectation de la structure au plus petit échelon de l'organisation de l'infanterie allemande (Lesjean 2008, p. 30).

(6) Une étude du même type a pu être réalisée pour le camp de prisonniers de la Première Guerre mondiale de Quedlinburg en Allemagne (Saxe-Anhalt) (Demuth 2006).

(7) Des scènes de distribution et de consommation de vin par les troupes allemandes en Alsace à l'arrière sont reproduites dans Ehret 1988, p. 140-141, fig. 186-187.

(8) La présence de bouteilles de ce type serait attestée sur le front vosgien (information Jean-Claude Fombaron).

(9) « Propriété des brasseries d'Afrique du Sud, société à responsabilité limitée. »



A.



B.

C.

D.

E.



Fig. 2 : Bouteilles à bille (Photos et DAO : M. Landolt et F. Lesjean). A : Soldats saxons au repos en Champagne pendant la bataille des *Monts de Champagne* en avril 1917 avec des bouteilles à bille (collection privée). B : Bouteille à bille portant l'inscription «*Las Leonas*» originaire de Lima au Pérou provenant du front champenois (collection F. Lesjean). C : Bouteille à bille portant l'inscription «*Gazoza C. U. V.*» originaire de Bahia au Brésil provenant du front champenois (collection F. Lesjean). D : Bouteille à bille portant l'inscription «*Adsella*» provenant du front champenois (collection F. Lesjean). E : Bouteille à bille provenant d'Aspach-Carspach (Haut-Rhin).

latine comme le Paraguay (« *Cerveceria Alemana Paraguay - Asunción* »)¹⁰ ou le Venezuela (« *Cerveceria Nacional - Caracas - 1/3 litro - Gran premio : San Luis 1904-Turin 1912* »)¹¹.

Les alcools forts

Les témoignages de combattants rapportent de larges distributions d'alcool fort, notamment avant les assauts (Lesjean 2008, p. 59-61). Ces alcools, servis gratuitement et en abondance, ont la réputation d'être de mauvaise qualité, de sorte que certains combattants refusent de les consommer. Cependant, le soldat apprécie de disposer d'une petite réserve, car la consommation quotidienne de *Schnaps* est bien ancrée dans les mœurs d'avant-guerre, surtout à la campagne. Le recours à ce type de boisson aide à supporter les mauvaises conditions climatiques et s'utilise comme remède aux petits maux de santé. Tout en régulant sa consommation, l'armée veille à ce que les combattants disposent toujours d'un minimum d'alcool. Le combattant allemand peut se procurer à la cantine de petites flasques épousant les poches de sa veste, le bouchon creux servant parfois de dé à boire. Ce type de récipient, fréquemment retrouvé dans les dépotoirs, peut porter des motifs patriotiques (soldat, croix de fer, portrait du *Kaiser*, d'Otto von Bismarck ou du maréchal Paul von Hindenburg...) et des inscriptions (« *Prosit Kamerad !* », « *Sensenmann hinweg mit Dir ! Besser Schnaps als schlechtes Bier !* »...¹²).

Les cruchons en grès, d'utilisation traditionnelle dans les pays germaniques, sont largement diffusés. Ils pouvaient contenir de l'eau de vie (*Schnaps*) ou des eaux minérales¹³.

L'eau minérale

Au début du XX^e siècle, l'Allemagne est l'un des plus grands producteurs d'eau minérale embouteillée dans le monde. Elle est traditionnellement conditionnée dans des cruchons en grès (*Krüge*), apparus au XVIII^e siècle. Ce type bouteille est de plus en plus contesté. Ainsi, en 1916, un détracteur évoque leur poids trop important lors du transport, les nombreux défauts de fabrication invisibles qui fragilisent le cruchon, les difficultés de nettoyage à cause de l'opacité du récipient et le problème de la dilution dans l'eau des restes de sel utilisé lors de la fabrication du grès (Eisenbach 2004, p. 175 d'après Winckler 1916). C'est pourquoi les cruchons en grès sont délaissés au profit de bouteilles en verre, mais les deux types de récipients restent utilisés pendant toute la durée du conflit. Plusieurs systèmes de fermetures de bouteille en verre coexistent jusqu'à la Première Guerre mondiale (capsule en porcelaine avec poignée ou levier métallique, capsule dentelée métallique, capsule métallique à vis, capsule métallique à fil et bouchon à visser)¹⁴. À partir de 1916, la capsule couronnée métallique à vingt-quatre dents, plus simple que la fermeture à bouchon de porcelaine, équipe progressivement de plus en plus de bouteilles (eaux minérales et bières)¹⁵. Le décapsuleur devient alors un outil nécessaire du combattant.

En 1909, il existait en Allemagne au moins 152 entreprises autonomes d'embouteillage et d'expédition d'eau (Eisenbach 2004, p. 156-161)¹⁶. La production annuelle allemande d'eau embouteillée s'élevait à plus de 100 millions de bouteilles en 1914 et connaissait une croissance principalement due aux exportations. Avec la déclaration de la guerre, cette production décroît précipitamment, du fait de l'arrêt des exportations¹⁷, de la réquisition des systèmes de transport et de la mobilisation, même si de nombreuses femmes travaillaient pour cette industrie. La production décroît ainsi de moitié en quatre ans, pour atteindre environ 50 millions de bouteilles

(10) « Brasserie allemande du Paraguay - Asunción. »

(11) « Brasserie Nationale - Caracas - 1/3 litre – Grand prix : San Luis 1904-Turin 1912. »

(12) « À ta santé camarade ! », « Mort éloigne-toi de moi ! Mieux vaut de l'eau de vie qu'une mauvaise bière ! »...

(13) Ce type de récipient sera développé dans la partie concernant les eaux minérales.

(14) Pour connaître le fonctionnement et l'histoire de ces différents systèmes de fermeture, voir Kühles 1947 et Eisenbach 2004, p. 176-181.

(15) Le système de fermeture à capsule en porcelaine (*Flashenverschlüsse aus Porzellan*) a été développé en Allemagne en 1875 et la capsule dentelée métallique en 1900 d'après un brevet américain déposé en 1892 (*Kronkorken*) (Eisenbach 2004, p. 176-178). Une fine couche de liège empêchait le contact du métal avec la boisson.

(16) Le chiffre de 125 présenté dans l'inventaire de Hans Staffelstein (Staffelstein 1909) a été complété par les travaux d'Ulrich Eisenbach (Eisenbach 2004, p. 156-161). On en notera par exemple 19 en Bavière, 8 en Bade, 7 en Wurtemberg, 6 en Alsace-Lorraine... La plus grande concentration se trouve dans les régions montagneuses du Rhin moyen entre Cologne et Francfort-sur-le-Main (Hunsrück, Eifel et Taunus).

(17) En 1914, les exportations annuelles atteignaient 450 000 hectolitres contre 50 000 hectolitres en 1920 (Eisenbach 2004, p. 220).

à la fin de la guerre (Eisenbach 2004, p. 197 et 219). À partir de 1916, la production est soutenue par l'approvisionnement de l'armée en eaux minérales et par la mise en place d'un système de subvention par la Fédération allemande des eaux minérales (*Deutsche Mineralbrunnen-Verband*). Pour chaque bouteille remplie, une aide d'un *Pfennig* était reversée à l'entreprise par l'association, si la production était inférieure à 10 % de celle de l'année précédente. Les 19 et 20 octobre 1917, lors de la Journée de l'eau (*Brunnentag*), l'Association impériale allemande des eaux minérales est créée à Cologne (*Reichsverband Deutscher Mineralbrunnen*) (Eisenbach 2004, p. 198-199). Elle regroupe 59 entreprises qui représentent environ 80 % du marché en Allemagne. En novembre 1917, à Francfort-sur-le-Main, 26 entreprises de la région du Rhin et de Hesse fusionnent pour créer la Centrale de l'eau allemande (*Deutsche Brunnen-Zentrale*).

Les bouteilles d'eaux minérales sont fréquentes dans les dépotoirs, les médecins militaires interdisant la consommation de l'eau se trouvant sur le terrain par crainte de la pollution du champ de bataille et du risque de typhoïde (Lesjean 2008, p. 58-59). À Aspach-Carspach, un bouchon en porcelaine provient d'une bouteille d'eau minérale de Romanswiller («*Romanswiller Mineralquelle Vogesia*») près de Wasselonne (Bas-Rhin). À Geispolsheim, les eaux minérales proviennent de Basse-Alsace (Fig. 1, A et I-K). Une capsule en porcelaine avec levier de fermeture métallique (*Ringmündung für Hebelverschluss*) appartient à une bouteille d'eau minérale gazeuse provenant de la source «*Badbronn*» à Châtenois (Bas-Rhin) («*Brunnenverwaltung Badbronn Kestholz Elsaß*») (Fig. 1, D)¹⁸. L'eau de cette source est embouteillée à partir de 1910 par la «*Badbronner Mineralbrunnen Gesellschaft*» et sa production cessa peu de temps après la fin de la guerre. Pendant la Première Guerre mondiale, les installations thermales mitoyennes sont réquisitionnées par les troupes allemandes pour servir d'hôpital militaire (*Feldlazarett 32*). La production d'eau minérale continua pendant le conflit probablement avec l'aide des soldats eux-mêmes¹⁹. À Geispolsheim, d'autres bouteilles proviennent des entreprises bas-rhinoises «*Guth*» à Illkirch-Graffenstaden et «*Nuss*» à Molsheim (Fig. 1, J-K).

Les boissons non alcoolisées

Les bouteilles en verre de soda, de limonade et autres boissons non alcoolisées sont bien attestées. En Allemagne, l'industrialisation de la production de limonade se développe à la fin du XIX^e siècle. Jusqu'en 1914, sa production ne dépasse pas 10 % du chiffre d'affaire des entreprises liées à l'embouteillage de l'eau (Eisenbach 2004, p. 212-217).

Plusieurs capsules en porcelaines avec levier de fermeture métallique portant l'inscription «*Chabeso*» ont été retrouvées à Geispolsheim (Bas-Rhin) (Fig. 1, L). Le Chabeso est une boisson non alcoolisée correspondant à une limonade d'acide lactique (*Milchsäurehaltige Limonade*) associée à des fruits aromatiques²⁰. La boisson apparaît en Allemagne peu de temps avant la Première Guerre mondiale et connaît un véritable succès en 1914. Son origine est basée sur l'observation des effets de l'acide lactique sur la durée de vie des Bulgares et des Roumains²¹. Cette boisson pouvait être mélangée à du soda, du jus de fruit, du vin ou de la bière. La devise était «*Chabeso für die Volksgesundheit*» (Chabeso pour la santé publique). Il y eu jusqu'à cinquante-sept fabriques de Chabeso en Allemagne et des usines furent implantées en Belgique, au Luxembourg, aux États-Unis, au Pérou, en Argentine, en Egypte et d'autres pays orientaux.

Les bouteilles à bille (*Flasche mit Kugerverschluss*) sont un type particulier de contenant en verre épais destiné aux boissons gazeuses, principalement la limonade, mais aussi l'eau minérale (Eisenbach 2004, p. 180 ; Desfossés *et alii* 2008, p. 48 ; Landolt *et alii* 2008, p. 51-53 ; Lesjean 2008, p. 52-56) (Fig. 2). Elles possèdent un profil singulier pour une contenance moyenne. La bille en verre, prisonnière par un étranglement à la base du goulot, joue le rôle de bouchon²². Le gaz

(18) Nous tenons à remercier M. Jean-Philippe Dussourd, du groupe Patrimoine et histoire de Châtenois, pour ces renseignements sur l'exploitation de l'eau à Châtenois. Ce type de capsule était utilisé pour deux types de bouteilles : celles finement gazeuses «*Badbronner Heinrichquelle*» et celles gazeuses «*Badbronner Sprudel*».

(19) On signalera la présence, sur plusieurs photographies prises à l'intérieur de l'hôpital militaire, de bouteilles d'eau minérales provenant de la source Badbronn (documents Jean-Philippe Dussourd). On notera cependant l'absence d'étiquettes. Dans l'état actuel de la documentation, nous ne connaissons malheureusement pas la diffusion de ces bouteilles pendant le conflit. Les troupes allemandes stationnées à proximité de Sainte-Marie-aux-Mines étaient-elles alimentées en eau de Châtenois ?

(20) Les informations concernant l'histoire de cette boisson sont issues du site Internet de la firme Chabeso (<http://www.chabeso.de/>).

(21) En Roumanie et en Bulgarie, l'espérance de vie était l'une des plus élevée d'Europe.

(22) Certains modèles ne présentent pas d'étranglement, la bille restant mobile dans tout le volume de la bouteille.

carbonique sous pression contenu dans la boisson maintenait la bille à l'extrémité du goulot²³. Le témoignage du médecin-major français Forestier, lors de la conquête du Mont Cornillet (Marne) sur le front de Champagne le 20 mai 1917, illustre cette hypothèse. Le soldat raconte une reconnaissance à l'intérieur d'un tunnel : « Parmi les caisses amoncelées, j'aperçois des bouteilles d'eau gazeuse, nous mourons de soif ; je presse sur la bille et bois avec délice. Un boche étendu à terre a entendu le bruit et dit faiblement « *zum trinken* » ; apitoyé, je lui tends la bouteille et goulûment, il la vide d'un seul trait » (Grenouilleau 2005). L'inclinaison horizontale de la bouteille permet de vider complètement la bouteille, car la bille, entraînée vers le goulot, se trouve retenue entre deux ergots situés à proximité du goulot. Par contre, une inclinaison quasi verticale de la bouteille piège systématiquement la bille dans le goulot et empêche tout écoulement : on peut ainsi arriver à obtenir un débit du liquide par doses plus ou moins égales, en fonction de la rapidité de l'inclinaison de la bouteille. Un cliché exceptionnel montre l'utilisation de bouteilles à bille par des soldats saxons au repos en Champagne pendant la bataille des « Monts de Champagne » en avril 1917 (Fig. 2, A)²⁴.

Il faut souligner l'existence de ces bouteilles en Angleterre dès la fin du XIX^e siècle pour des sodas et des boissons gazeuses. L'existence de tire-bouchon possédant un système permettant l'ouverture de ce type de bouteille est attestée en Angleterre²⁵. Les troupes britanniques les utilisent en France pendant la Grande Guerre. Côté allemand, plusieurs variantes de bouteilles à bille sont recensées, en fonction de leur contenance, moulure, couleur et inscriptions (Fig. 2, B-E). Elles sont majoritairement non décorées et non inscrites, comme pour l'exemplaire alsacien d'Aspach-Carspach (Landolt et alii 2008, p. 51-53) (Fig. 2, E). Une étiquette collée indiquait la provenance et le type de boisson. Un exemplaire de bouteille retrouvé en Champagne, présentant une partie supérieure de forme atypique, provient de Dresde (Saxe) (« *Deutsche Limonaden Fabrik - Otto Boyde-Dresden* »). Pour les exemplaires allemands, plusieurs zones de productions ont déjà été identifiées : l'Allemagne et les pays d'Amérique latine (Argentine, Brésil, Chili et Pérou)²⁶ qui diffusait ses productions essentiellement vers l'Allemagne avant la guerre (Fig. 2, B-C). Les bouteilles à bille sont encore utilisées de nos jours au Japon pour une boisson gazeuse aromatisée non alcoolisée appelée « *Ramune* » qui est diffusée aux États-Unis²⁷. La boisson était très populaire dans la marine impériale japonaise pendant la Seconde Guerre mondiale.

Les bouteilles à bille se rencontrent plus fréquemment dans les positions allemandes aménagées à partir de la fin de 1916 et du début de 1917 jusqu'à la fin de la guerre. L'hypothèse de leur diffusion dans les secteurs où l'eau était naturellement rare doit être vérifiée à travers le développement de l'étude archéologique des dépotoirs²⁸. En effet, elles sont très courantes en 1917 sur le front champenois notamment dans le tunnel du Mont Cornillet (Marne) qui abritait plus de 600 soldats allemands. Par contre, en Argonne et au « Chemin des Dames » (Aisne), elles sont moins répandues à la même période, probablement en raison d'autres sources d'approvisionnement en eau.

2. Les aliments d'origine animale

La viande et ses dérivés

La viande est un des principaux aliments consommés par les combattants. La ration quotidienne du soldat allemand était théoriquement de 375 g de viande fraîche ou salée (Bour et alii 2008, p. 17). Son conditionnement en boîte métallique est très répandu, principalement sous la forme de bœuf

(23) Un joint en caoutchouc garantissait l'étanchéité et la surépaisseur du verre assurait la solidité de la bouteille.

(24) Soldats du 107^e régiment d'infanterie saxon (8. *Königlich Sächsisches Infanterie-Regiment « Prinz Johann Georg » Nr. 107*) appartenant à la 58^e division d'infanterie (58. *Infanterie-Division*) en position sur le front des *Monts de Champagne* du 21 mars au 23 avril 1917. Sur le cliché, trois soldats tiennent des bouteilles à bille et on peut reconnaître, derrière l'épaule droite d'un soldat assis, un casier contenant ce type de bouteille.

(25) Dans l'état actuel de la recherche nous ne savons pas si ce système existait en Allemagne. Un petit tuyau coudé permettait l'évacuation du gaz lors de l'ouverture.

(26) Plusieurs villes ou régions ont pu être identifiées à partir des inscriptions moulées présentes sur les bouteilles à bille : Bahia (Brésil), Buenos Aires (Argentine), Esperanza (Chili), Lima (Pérou)...

(27) Nous tenons à remercier M. Alexandre Bolly, archéologue au Pôle d'Archéologie Interdépartemental Rhénan, pour ces renseignements. Le terme « *Ramune* » est issu de la déformation phonétique de l'anglais « *Lemonade* ». Cette boisson peut être aromatisée à de nombreuses saveurs comme le litchi, le kiwi, la mangue, le melon, la pêche, la fraise, le curry...

(28) On soulignera par exemple la vente, au début du XX^e siècle, dans une pharmacie de Warnemünde à Rostock (Mecklembourg-Poméranie-Occidentale), de limonade embouteillée dans des bouteilles à bille pour palier à la mauvaise qualité de l'eau potable (<http://www.sedov.com>).



Fig. 3 : Contenants alimentaires provenant du front champenois (A-I) et d'Aspach-Carspach (Haut-Rhin) (J-K) (Photos et DAO : M. Landolts et F. Lesjean) (collection F. Lesjean sauf J-K). A-B : Viande en boîte de conserve. C : Hareng Bismarck. D : Petits pois extrafins en boîte de conserve conditionnés à Metz (Moselle) par la firme «E. Moitrier». E : Roquefort en boîte de conserve de la marque «Edelweiss». F-G : Camenbert en boîte de conserve de la marque «Edelweiss». H : Boîte de bouillon de la marque «Maggi». I : Bouteille d'arôme «Maggi». J-K : Bouteille graduées de concentré de vinaigre (*Essigessenz*).

en sauce (Lesjean 2008, p. 39-41) (Fig. 3, A-B). Les boîtes de viande distribuées par les armées sont souvent considérées comme des vivres de réserve et leur consommation se fait sur ordre du commandement lorsque les combats ne permettent pas un acheminement régulier de la nourriture.

Pendant les périodes d'accalmie du front, les corvées permettent l'approvisionnement en aliments frais. Leur préparation ne produit pratiquement pas de déchets d'emballage si ce n'est des restes osseux. Les études archéozoologiques apportent de nombreuses informations inédites, mais ce type d'approche demeure encore trop rare pour cette période. À Aspach-Carspach, une étude a été menée sur plus de deux cent restes issus d'un même dépotoir (Landolt *et alii* 2008, p. 43-51 ; Lesjean 2008, p. 85-87). La grande majorité des os appartiennent au bœuf (92,4 %), le reste se partageant entre le porc (4,8 %), le mouton (1,4 %) et la poule (1,4 %).

Les animaux destinés à la consommation provenaient d'élevages implantés à l'arrière. La viande de porc est parfois surnommée « *Marmelade-Ersatz* », c'est à dire « marmelade de remplacement » par le troupiier allemand (Fombaron et Horter 2004, p. 171). A partir de 1917, quand les conditions le permettent, les Allemands découpent et consomment systématiquement les chevaux victimes du champ de bataille. L'étude des traces de découpe nous renseigne sur les techniques militaires de boucherie. La consommation d'animaux de grande ou de moyenne taille est attestée et les ossements issus des parties les plus charnues de l'animal sont les plus fréquentes (pattes, cuisses, épaules, côtes...). Les autres parties anatomiques sont rares et font peut-être l'objet d'une transformation en charcuterie demandant plus de préparation (pâté, fromage de tête...). Celle-ci constitue un appoint important de l'alimentation du soldat allemand car elle n'a pas besoin d'être réchauffée. Les terrines à couvercle en faïence, de différentes tailles et de différents modèles, destinées à accueillir des pâtés, de la margarine et d'autres graisses alimentaires, sont parfois retrouvées dans les dépotoirs. Certains modèles ornés de têtes de lions ont été produits à Sarreguemines (Moselle). Une terrine en faïence provenant de Schiltigheim (Bas-Rhin), présentant encore son étiquette en papier collé contenant du foie gras d'oie agrémenté de truffe du Périgord, a été identifiée sur le front champenois (« *Gänseleber Terrin Perigord Truffel, Aug. Michel, Schiltigheim-Strassburg* ») (Fig. 5, K).

Les produits de la mer

Les produits de la mer occupent une place importante dans l'alimentation du soldat allemand (Lesjean 2008, p. 44-46). Les poissons en boîtes de conserve se retrouvent plus généralement dans les zones où les troupes sont originaires du nord de l'Allemagne (régiments mecklembourgeois et des villes libres de la Hanse). Ce lien reste à vérifier à l'aide d'études archéologiques quantitatives à mettre en parallèle avec les documents historiques. Le hareng et l'anguille sont très répandus alors que la sardine est rare. Le « *Bismarck Heringe* » (Hareng Bismarck) est la principale marque distribuée sur le front (Fig. 3, C). L'importation de sardines norvégiennes, pêchées dans des eaux interdites aux pêcheurs allemands à cause du blocus²⁹, est attestée par les sources champenoises. On note aussi l'existence d'autres espèces comme le saumon et les crevettes. Vers la fin du conflit, les fruits de mer comme l'huître bélon apparaissent en Champagne dans les camps allemands de repos. D'une manière générale, les dépotoirs nous informent que le combattant allemand consomme des produits provenant de la Mer du Nord, mais qu'il lui arrive aussi parfois de déguster des sardines françaises récupérées dans les stocks ennemis.

Les produits laitiers

L'intendance fournit parfois du fromage (Lesjean 2008, p. 38-39). Des emballages de fromages sont parfois retrouvés dans les dépotoirs. On signalera, par exemple sur le front champenois, l'existence de roquefort et de camembert³⁰ conditionné dans des contenants en fer blancs de la firme bavaroise « *Edelweiß* » (Fig. 3, E-G)³¹. Elles témoignent d'une industrie alimentaire allemande avancée. Ce camembert est né avec les travaux de l'allemand Karl Hoefelmayer qui réussit en 1890

(29) Le blocus des ports allemands était réalisé par la surveillance du détroit du Pas-de-Calais et l'installation de champs de mines par la marine britannique entre la Norvège et l'Écosse à partir de novembre 1914. Le 1^{er} mars 1915, les Alliés étendent le blocus à la totalité des marchandises allemandes. D'une efficacité limitée dans la mer Baltique, le blocus permet cependant d'isoler presque entièrement l'Allemagne de l'océan Atlantique.

(30) Le roquefort bénéficie d'une appellation d'origine contrôlée depuis 1925. Par contre, le camembert est une appellation non contrôlée. Seul le camembert de Normandie bénéficie d'une appellation d'origine contrôlée depuis 1983.

(31) Pour connaître l'histoire de l'entreprise « *Edelweiß* », voir <http://www.edelweiss-gmbh.com>. Depuis 2003, la société « *Edelweiß* » est une filiale du groupe agroalimentaire français « *Bongrain* », principal leader mondial des spécialités fromagères. Pendant la Première Guerre mondiale, on signalera aussi que le camembert fait partie de la ration du soldat français et devient un mythe national (Boisard 1992).

à isoler les micro-organismes du camembert et à les élever dans du lait pendant ses études à Paris. À son retour en Allemagne en 1892, il commença à produire du camembert sous la dénomination « *Edelweiß Camembert* » issu de bactéries isolées. En 1894, la fabrication du camembert a été installée à Eich près de Kempten (Bavière) et l'entreprise devint le fournisseur officiel de la cour royale de Bavière car elle pouvait produire de façon continue ce fromage dans une bonne qualité. À partir de 1896, le fromage est conditionné dans des boîtes métalliques permettant sa conservation pendant plusieurs mois et dès 1906, il est vendu sous la forme de six doses individuelles.

Les combattants s'approvisionnent généralement en produits laitiers frais auprès des civils. Les dépotoirs livrent peu d'éléments liés à la consommation du lait, conditionné dans des bidons métalliques, mais l'existence de tubes de lait condensé est attestée notamment ceux de la marque « *Milchmädchen* » (*kondensierte Milch*). La présence d'un squelette de chèvre quasiment complet dans un dépotoir d'Aspach-Carspach est certainement liée à une production laitière (Landolt et alii 2009, p. 43-50)³². De petits élevages d'animaux, encouragés par le commandement pour favoriser l'autosuffisance, sont bien attestés sur le front (lapins, poules, cochons...) (Fombaron et Horter 2004, p. 171).

3. Les aliments d'origine végétale

Le pain

La consommation du pain laisse peu de traces archéologiques, car il est conditionné dans un emballage léger. Il peut toutefois être retrouvé sous forme carbonisée. Sa diffusion sous forme biscuitée est attestée. Avec la baisse de la production céréalière en Allemagne, on signalera l'utilisation de farine de pomme de terre, en complément aux céréales, pour la fabrication du « *K-Brot* », une composante essentielle du régime alimentaire allemand qui porta pendant le conflit des noms divers comme « *Kriegsbrot* » (pain de guerre) ou « *Kartoffelbrot* » (pain de pomme de terre) (Burchardi 2004 ; Chickering 2004, p. 139).

Les légumes

Les combattants se plaignent fréquemment du manque de légumes frais (Lesjean 2008, p. 41-43). Le chou est très répandu du côté allemand et la pomme de terre fait l'unanimité chez tous les combattants. À partir de 1917 apparaissent, en grandes quantités, les boîtes de rutabagas et les mélanges de légumes à racines et à feuilles, peu appréciés du troupier allemand. Les conserves de légumes peuvent facilement être envoyées au combattant à l'intérieur de colis (petits pois, haricots, asperges, cœurs de palmiers...) (Fig. 3, D)³³.

Les soupes condensées et les condiments liquides

À la veille de la Première Guerre mondiale, la soupe est l'aliment de base de la plupart des populations européennes (Lesjean 2008, p. 46-47). Elle se prépare en grande quantité et sa composition est économique car elle peut réutiliser des restes alimentaires. L'intendance s'efforça de fournir les ingrédients aux cuisiniers des compagnies en ligne, mais la réussite d'une bonne soupe exigeait des légumes frais et une cuisson douce et longue dans un contexte parfois difficile (retard des approvisionnements, réduction des temps de préparation, arrivées des corvées de première ligne...). Dès le début du conflit, les combattants allemands se procurent des bouillons condensés proposés dans le commerce, n'exigeant que de l'eau et un réchaud pour leur préparation (*Knorr, Maggi, Oxo, Liebig...*) (Fig. 3, H). Les bouteilles en verre d'arôme « *Maggi* » sont très fréquentes dans les dépotoirs (Fig. 3, I). Cet extrait de substances végétales apparu en 1888 est destiné à rehausser la saveur des bouillons et des potages.

Un type de bouteille, de forme particulière, s'accorde avec la consommation de condiments liquides. Il s'agit de bouteilles en verre graduées de concentré de vinaigre (*Essigessenz*)³⁴ portant l'inscription

(32) La mort de l'animal, dont aucun élément n'indique qu'il ait été abattu intentionnellement, est très probablement à mettre en relation avec son âge déjà avancé et ses conditions d'élevage rudimentaires en première ligne. En effet, il s'agit d'une chèvre adulte qui a atteint l'âge de réforme (sept ans).

(33) Les exemplaires pris en compte dans cette étude proviennent du front champenois.

(34) L'usage populaire du nom « vinaigre » pour l'acide acétique dilué est confirmé en 1904 par l'industrie allemande du vinaigre, organe de l'association allemande des producteurs de vinaigre.

« Für eine Weinflasche Für ein Literflasche » (Pour une bouteille de vin Pour une bouteille d'un litre) (Landolt et alii 2008, p. 35) (Fig. 3, J-K)³⁵. Deux types ont été identifiés à Aspach-Carspach : l'un avec un large goulot, un autre avec un goulot resserré présentant une perforation triangulaire permettant un dosage au goutte-à-goutte³⁶. Sur le fond, les initiales « D. R. P » correspondent à l'abréviation de « Deutsches Reichs Patent » (Brevet de l'Empire allemand)³⁷. Le concentré de vinaigre est produit par l'entreprise « Speyer und Grund » à partir de 1863. Les bouteilles graduées de concentré de vinaigre apparaissent en 1875 et le type avec système de dosage est fabriqué à partir de 1905. En 1911, la production s'installe dans l'usine chimique de Schweinfurt (Bavière) (Schultz 1906, p. 220) et sa diffusion est diffusée par l'entreprise « Decker & Co. » implantée à Cologne (Rhénanie du Nord-Westphalie)³⁸. À cette époque, la vente annuelle atteint un million de bouteilles. Après la Première Guerre mondiale, la Rhénanie et l'est de l'Allemagne sont les plus grands consommateurs de concentré de vinaigre. Actuellement, ce dernier est encore produit en Allemagne pour y être diffusé, ainsi qu'aux États-Unis, au Canada, en Europe de l'Est et dans les pays arabes. Sur le front, ce type de condiment semble apparaître à la fin du conflit, vers 1917. Au début du XX^e siècle, le concentré de vinaigre contenait 80 % d'acide acétique, alors qu'aujourd'hui un vinaigre en contient entre 5 et 8 %³⁹. Le concentré de vinaigre peut être utilisé pour fabriquer du vinaigre d'assaisonnement en le diluant dans de l'eau⁴⁰. Au front, ce système présente l'intérêt de pouvoir produire de grandes quantités de vinaigre avec une petite bouteille de concentré. L'hypothèse de l'utilisation de l'acide acétique dans le traitement des poux peut aussi être évoquée (Doué 1948, p. 323).

À l'arrière des lignes allemandes de Champagne, on note la présence de petits pots en verre portant l'inscription espagnole « Cocinero » (cuisinier). Ils appartiennent à une marque qui produisait du piment en Bolivie et de l'huile au Guatemala.

La moutarde

L'utilisation du verre comme contenant à moutarde est une pratique apparue à la fin du XIX^e siècle qui perdure encore aujourd'hui (Lesjean 2008, p. 65-69)⁴¹. Initialement conditionnée dans des pots de grès dont le système de fermeture n'était pas totalement hermétique, la moutarde avait tendance à perdre de sa qualité et de son acuité sous l'influence de la lumière et de l'oxygène⁴². L'utilisation du verre, matériau plus neutre et hygiénique, permettait une meilleure conservation même si l'herméticité de la fermeture n'était pas encore totalement assurée⁴³. De plus, après utilisation, le verre pouvait être réutilisé. Les couvercles métalliques colorés présentent généralement des indications sur la marque, la provenance et le type de moutarde⁴⁴. Sur le front champenois, de nombreuses marques ont pu être identifiées : « Kauenthaler » à Coblenz (Rhénanie-Palatinat), « Moskopf » à Fahr-am-Rhein (Rhénanie-Palatinat)⁴⁵, « Prima », « Egla »...

(35) Nous tenons à remercier Mme Heike Kahlweiß de l'entreprise « Speyer & Grund » pour les informations concernant l'histoire du concentré de vinaigre. Voir aussi <http://www.speyerundgrund.de> et <http://www.surig.de>.

(36) Les dimensions moyennes des bouteilles de petite taille sont 15,5x 4,3x 6,8 cm pour une contenance de 200 g ou 150 millilitres. Il existe au moins deux formes de goulots non équipés de système de dosage (*Flaschen mit Ausflußbeschränkung*). Un troisième type de bouteille de même contenance, présentant un profil cintré et les initiales « E S G », n'apparaît qu'en 1922 (*Flasche in Taillenform*). Enfin, dans l'état actuel de la documentation, nous ignorons si le type de grande taille (26,1 x 10,1 x 7,7 cm) existait déjà pendant la Première Guerre mondiale (type identifié dans une brocante en Alsace). Ce dernier possède seulement l'inscription « Liter » (litre) au-dessus de 20 graduations.

(37) Ces initiales peuvent être accompagnées des numéros 181865, 241856 et/ou 244327.

(38) Les entreprises « Decker & Eisenhardt » et « Speyer & Grund GmbH & Co. KG » ont fusionné en 2003 et diffusent le concentré de vinaigre sous la marque « Surig » et « Würzgut ». Cette dernière est principalement destinée à l'Allemagne de l'Est.

(39) De nos jours le concentré de vinaigre diffusé par « Surig » ne comporte plus que 25 % d'acide acétique. Les étiquettes signalent que le concentré de vinaigre à 80 % peut être dangereux pour la santé en cas d'ingestion sans dilution.

(40) Les graduations sur le dos indiquent la quantité nécessaire de concentré de vinaigre pour fabriquer du vinaigre dans une bouteille de vin (trois quarts litres) ou dans une bouteille d'un litre. On signalera une autre utilisation en dilution avec de l'eau bouillie, lors de la réalisation de conserves dans des bocaux de verre et pour la conservation des cornichons.

(41) L'hypothèse de verre ayant contenu des fruits au sirop ou alcoolisés a aussi été proposée (Laparra et Hesse 2008, p. 36).

(42) À la même époque, la moutarde française, principalement produite à Dijon, est majoritairement conditionnée dans des pots en faïence blanche ou en grès. Les contenants en verre sont eux aussi attestés mais en moins grande quantité que du côté allemand.

(43) L'herméticité ne sera pas totalement assurée avant l'utilisation de tubes métalliques puis en plastiques avec une fermeture à bouchon à vis.

(44) En Allemagne, il existe différents types de moutarde de table (*Tafelsenf*) : l'extra-forte, la forte, la douce et la sucrée. La moutarde bavaroise, créée au XIX^e siècle, se distingue par une saveur sucrée très perceptible (*bayerischer Süßer Senf*). Elle est fréquemment utilisée pour accompagner les saucisses blanches et la terrine de viande mais peut être dégustée directement ou tartinée.

(45) Cette usine de vinaigre de vin et de moutarde, fondée par Theodor Moskopf en 1836, a produit de la moutarde de raisin (« Moskopf's Trauben-Senf mit der Traube »).



Fig. 4 : Verre à moutarde provenant du front champenois (Photos DAO : M. Landolt et F. Lesjean) (collection F. Lesjean).
 A-B : Type 1, verre de grande taille avec anse (chope). C-D : Type 2, verre de grande taille sans anse.
 E-I : Type 3, verre de taille moyenne sans anse. J : Type 4, verre de petite taille sans anse.

Il existe différents modèles de verres à moutarde aux contenances variées souvent décorés. Leur typologie précise reste à établir mais cinq grandes familles peuvent déjà être proposées : les verres de grande taille avec ou sans anse correspondant à des chopes (Fig. 4, A-D)⁴⁶, les verres de taille moyenne avec ou sans petit pied débordant (Fig. 4, E-I),⁴⁷ les verres de petite taille (Fig. 4, J)⁴⁸ et les verres à pied de formes et dimensions variées. La diversité observée à l'intérieure de chaque famille est liée à la diversité des lieux de productions. Les décors peuvent se développer sous la forme de motifs végétaux (raisins, fruits, cerises, nénuphars...) (Fig. 4, E et J) ou patriotiques (maréchal Paul von Hindenburg, comte Ferdinand von Zeppelin, soldats allemands et autrichiens, croix de fer...) (Fig. 4, G). Ils portent parfois des inscriptions (« *Gott mit uns* ») (Fig. 4, H). Le verre, quant à lui, peut prendre différentes teintes translucides, du blanc au bleu, en passant par le jaune et le vert. À partir de 1917, le verre reçoit fréquemment une nuance de couleur verte ou bleue et les motifs patriotiques se raréfient.

Ce type de conditionnement, intégré au packaging du soldat, permettait de disposer de moutarde au même titre que de sel ou de sucre. L'extrême variété et la grande quantité de verres à moutarde suggèrent que le combattant allemand accompagnait très souvent son repas de moutarde, améliorant ainsi la saveur des aliments. La datation et la quantification des verres à moutarde retrouvés dans les dépotoirs pourraient démontrer si la consommation de moutarde connaît une évolution au cours du conflit. Une augmentation pourrait éventuellement être corrélée avec des problèmes de qualité de l'alimentation.

Les fruits, la confiture et la marmelade

Les combattants recevaient des fruits de l'intendance essentiellement en boîtes (confiture, marmelade et compote). Les combattants appréciaient la consommation de fruits à l'état naturel et ils n'hésitaient pas à s'en procurer à l'arrière auprès des habitants ou à l'occasion de séances de « chapardage ». À l'emplacement qu'occupaient jadis les camps de repos allemands, il n'est pas rare d'observer aujourd'hui des arbres fruitiers (pommiers et merisiers principalement), dont la présence pourrait être liée aux rejets de noyaux et de pépins (Lesjean 2008, p. 87).

La consommation de véritables confitures était exceptionnelle, alors que la marmelade, de qualité médiocre, était distribuée en grande quantité à la fin du conflit. À partir de 1917, elle pouvait même être conditionnée dans des sceaux métalliques d'une contenance de 2,5 litres environ. L'impopularité de la marmelade, devenue un aliment de base peu appétissant, fait l'objet de caricatures humoristiques notamment sur des cartes postales. Des conditionnements particuliers en fer blanc, qui contenaient de la véritable confiture de fruits, étaient cependant acheminés sur le front de manière épisodique. Il s'agit de boîtes caractéristiques des années 1916/1917, possédant un couvercle finement orné d'un oiseau (bouvreuil ou rouge-gorge) posé sur la branche d'un arbre fruitier, la représentation du fruit indiquant le parfum (cerise, fraise, framboise, groseille, mirabelle, poire, pomme, prune...). Ce type de contenant diffère des autres boîtes de conserve par sa fermeture, assurée par un simple couvercle emboîté. Le couvercle devait être maintenu par une bandelette autocollante de papier ou de tissu, indispensable à la garantie d'un minimum d'herméticité (stockage, transport...).

Un modèle de tasse bien particulier en porcelaine blanche généralement ansé parfois appelé tasse « régimentaire », « patriotiques » ou « à moka », a fait l'objet de vente dans les foyers allemands (Fig. 5)⁴⁹. L'interrogation demeure sur la nature de son contenu, mais il s'agit certainement de moutarde ou de marmelade (Laparra et Hesse 2008, p. 36). Un petit couvercle en fer blanc assurait la protection du contenu. Ce type de contenant alimentaire ne se rencontre pas sur tout le front : on en retrouve beaucoup dans la Meuse (Adam et Prouillet 2009, p. 52), dans la Marne, un peu dans l'Aisne et en Alsace (Lesjean 2008, p. 84-85 ; Landolt et alii 2009, p. 37), alors qu'il semble inexistant en Flandres et en Artois. Sa distribution semble aussi limitée à certaines périodes du conflit, principalement les années 1915 et 1916.

Il existe plus d'une centaine de motifs décoratifs pour ces récipients, réalisés par impression chromolithographique (Piéchaud et alii 1991, p. 10). Les thématiques militaires et patriotiques sont

(46) Hauteur entre 9 et 10 cm environ ; diamètre de l'ouverture 6 cm environ.

(47) Hauteur entre 8 et 9,5 cm environ ; diamètre de l'ouverture entre 4,3 et 6 cm environ.

(48) Hauteur 7 cm environ ; diamètre de l'ouverture 5 cm environ.

(49) Hauteur moyenne 8,5 cm ; diamètre moyen 6,8 cm.



Fig. 5 : Tasses à marmelade provenant du front champenois (Photos et DAO : M. Landolt et F. Lesjean) (collection F. Lesjean). A-C : Motifs patriotiques associés aux portraits des empereurs Guillaume II et François Joseph 1^{er}. D : Portrait du *Kronprinz* Guillaume. E-F : Motifs patriotiques avec la croix de fer. G : Couple d'Alsaciens en costumes traditionnels. H : Hänsel et Gretel. I : Scène de cirque avec un clown et des singes musiciens sur un char tiré par des cochons.

omniprésentes à travers les représentations de soldats, de croix de fer, de feuilles de chêne, de la couronne impériale, de l'aigle noir impérial, des drapeaux des principaux états allemands ou des empires coalisés (Fig. 5, E-F)... On note parfois l'existence de dates (principalement les années 1914 à 1916), de devises (« *Gott mit uns* »...) ou de monogrammes (monogramme « *W* » de l'empereur Guillaume II). Les portraits d'illustres militaires (maréchal Paul von Hindenburg...) et de membres des familles impériales (empereur allemand Guillaume II, *Kronprinz* Guillaume, empereur autrichien François-Joseph I^{er}, sultan ottoman Mehmed V de Turquie, tsar Ferdinand I^{er} de Bulgarie...) ou royales (roi Louis III de Bavière, prince héritier Rupprecht de Bavière...) sont nombreux (Fig. 5, A-D). Les thèmes civils sont également développés à travers des représentations florales ou animales (fruits, fleurs, animaux du zoo...), des personnages habillés en costumes traditionnels (Alsace...) (Fig. 5, G-I). Il existe aussi plusieurs séries avec des enfants (scènes de jeux ou tirées de la vie quotidienne)⁵⁰, des scènes de cirque ou tirées de légendes et contes populaires.

Les différentes formes d'anses révèlent une diversité des lieux de production de ces tasses. Les marques permettant leur identification sont extrêmement rares. Une seule marque a pu être reconnue. Imprimée en rouge, elle présente les lettres « *V* », « *D* » et « *P* » entourées d'un cercle associé au nombre « 75 » (diamètre 13 mm) (Fig. 5, J). Ces lettres correspondent à l'abréviation de « *Vereinigung Deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellan-Industrie* » (Union des manufactures allemandes de porcelaine pour la promotion de l'industrie de la porcelaine) qui regroupait soixante dix sept usines de porcelaine entre 1900 et 1912 (Zühlsdorff 1994, p. 473-474, n°3-106 ; Gauvin *et alli* 2005, p. 162-163)⁵¹. La tâche de cette association était d'encourager le développement économique et technique de la porcelaine. Le nombre « 75 » correspond au porcelainier « *Zwickauer Porzellanfabrik* » qui produisait entre 1880 et 1928 à Zwickau (Saxe) (Zühlsdorff 1994, p. 652-653, n°3-1434). Le marquage « *VDP 75* » se retrouve sur les tasses à anses massives de section quadrangulaire avec des décors patriotiques (croix de fer, aigle impérial et drapeaux), des portraits impériaux de Guillaume II d'Allemagne et de François-Joseph I^{er} d'Autriche ou de princes (*Kronprinz* Guillaume et Rupprecht de Bavière). En Champagne, ces modèles sont retrouvés dans les secteurs occupés par les troupes saxonnes et badoises. Les tasses possédant une anse fine à bec supérieur avec des motifs alsaciens (Alsacien assis dans un décor traditionnel et couple d'Alsaciens) en possèdent aussi parfois. La présence des dates 1914 et 1915 sur certains motifs patriotiques implique l'utilisation du marquage « *VDP 75* » après 1912 ou plus vraisemblablement l'impression de décors sur des tasses non décorées fabriquées antérieurement entre 1900 et 1912⁵².

Les sucreries

Les combattants ne sont pas de grands consommateurs de sucreries, même si celles-ci sont toujours appréciées principalement lors de festivités (caramels, bonbons à la résine de pin, pâte de fruit...). Côté allemand, les déchets produits par ces aliments sont rares dans les dépotoirs. Ils sont quasiment absents du côté français. La seule sucrerie réglementaire est le chocolat, qui constitue l'une des vivres de réserve.

(50) L'exemplaire incomplet d'Aspach-Carspach possède un décor mettant en scène une fillette au milieu d'une basse-cour (poule et coq) utilisant une pompe à eau, avec à l'arrière-plan, un village (Landolt *et alli* 2009, p. 37).

(51) Nous remercions M. Émile Decker, Conservateur en chef des Musées de Sarreguemines, pour ces renseignements. Des études complémentaires sur la production de ces tasses seront développées ultérieurement.

(52) L'application d'un décor par chromolithographie nécessite une troisième cuisson de la porcelaine.

Conclusion

On notera tout d'abord que l'approche archéologique d'un dépotoir de la Première Guerre mondiale apporte des informations généralement inédites sur les conditions alimentaires au front ou au repos, les témoignages des combattants les mentionnant rarement et superficiellement⁵³. Les cartes postales évoquent parfois avec humour et naïveté les conditions alimentaires et peuvent apporter quelques compléments d'informations sur l'état d'esprit des troupes vis-à-vis de leur nourriture (Fig. 6). L'archéologie garantit aux objets une interprétation historique par le décodage des informations qui leur sont inhérentes (matériaux, inscriptions, datation, provenance, destination, utilisation, réutilisation, usure...) ou liées à leurs contextes (localisation, structure, stratigraphie...).

Les objets liés à l'alimentation retrouvés dans les dépotoirs témoignent aussi assez bien de l'industrie alimentaire allemande en place avant le début de la guerre et de son développement au cours du conflit pour faire face à la pénurie. Les matériaux utilisés pour la réalisation des contenants reflètent nettement ces particularités et modifications. L'utilisation considérable du verre nécessite un recyclage qui est à l'origine d'une baisse de sa qualité à partir de 1917 (Lesjean 2008, p. 49). La disparition de certains types de contenants correspond peut-être à un arrêt de leur production. D'autres présentent des imperfections inhérentes à la fabrication (nombreuses bulles d'air à l'intérieur du verre, ondulations légères du ventre des bouteilles, bavures grossières des bouteilles moulées...). La baisse des moyens énergétiques liée au blocus a probablement eu des répercussions dans la production allemande du verre, à l'origine d'une récupération et d'un reconditionnement de plus en plus organisé et systématisé des verres anciens. Ce constat est nettement observé pour les bouteilles de vin rhénanes ou d'eau minérale, ainsi que pour un type tardif de verre à moutarde. Parallèlement, l'avance allemande dans la production des contenants alimentaires métalliques est observable. En 1913, l'Allemagne produit 82 000 tonnes de fer blanc, alors que la France atteint difficilement 37 000 tonnes (Vernay et Ghosland 1998). Cette capacité de production est perceptible dans la grande diversité de conditionnement en fer blanc utilisée par l'industrie alimentaire allemande. Il conviendra à l'avenir de corréliser la datation des dépotoirs avec les types d'aliments consommés afin d'appréhender l'évolution des problèmes d'approvisionnement et des pénuries.

Parallèlement, « l'art de la table » peut être étudié. Au repos, les combattants recherchent une amélioration constante de leur condition matérielle et ils sont dans l'obligation de faire preuve d'imagination et d'utiliser au mieux les ressources de leurs zones de déploiements. Les maisons abandonnées sont souvent visitées par les troupes en quête d'objets plus ou moins utiles. Les ustensiles et services de table ont beaucoup de succès. Les verres, les assiettes, les tasses, les bols et les couverts embellissent les popotes des unités en créant un lien avec la vie civile (Landolt et alii 2009, p. 35-37). L'utilisation de vaisselle en faïence ou en porcelaine évitait aussi le goût métallique laissé par les plats réglementaires.

Les circuits d'échanges peuvent aussi être abordés principalement à travers l'origine des produits alimentaires. Par exemple, les origines des eaux minérales et des bières sont-elles en adéquation avec l'origine des régiments ? Les troupes du Nord de l'Allemagne mangent-elles plus de poisson que les Bavarois ? Ces questionnements permettront d'aborder les circuits d'approvisionnement, officiels ou non, et de déterminer si certains régimes alimentaires peuvent avoir une relation avec une origine géographique ou un type d'unité. L'étude des circuits d'approvisionnement des cantines et magasins reste à entreprendre (Balmier et Roess 2002, p. 118 ; Fombaron et Horter 2004, p. 168 et 171)⁵⁴. Ces véritables institutions privées des corps de troupes proposaient aux soldats à prix réduit des aliments

(53) Pour les témoignages des combattants allemands, voir par exemple les témoignages d'Ernst Jünger. Jünger 2007, p. 84 : « *Les jours de gala, il y avait du hareng avec des pommes de terre en robe de chambre, le tout au saindoux, mets savoureux.* » . Jünger 2007, p. 138 : « *Quand j'atteignis mon cantonnement, mes hommes, revenus d'une battue semblable à travers les jardins, avaient concocté, de viande en conserve, de pommes de terre, de petits pois, de carottes, d'artichauts et de légumes diverses, une soupe où la cuiller tenait debout.* ». Jünger 2007, p. 159 : « *Le ravitaillement, pendant tout ce temps, fut au contraire des plus maigres. Les pommes de terre commençaient à se faire rares ; jour après jour, quand nous levions les couvercles des marmites, dans notre immense réfectoire, nous trouvions des rutabagas à l'eau. Bientôt, nous ne pûmes plus voir, même en peinture, des légumes jaunâtres. Il faut pourtant avouer qu'ils valent mieux que leur réputation, mais à condition qu'on les fasse mijoter avec un bon morceau de viande de porc et qu'on épargne pas non plus le poivre. Or, c'était bien entendu, ce qui nous manquait.* » Pour quelques témoignages des combattants français, voir Cazals et Loez 2008, p. 115-122 ou Soudagne 2009, p. 77-102.

(54) Ces magasins présentent de nombreuses appellations notamment *Kantine*, *Kaufhaus* ou *Soldatenheim*.

(conserves, fromage, marmelade, chocolat...), des boissons (bière, eaux minérales...) et des objets de la vie quotidienne (tabac, brosses, allumettes, lampes de poche, piles, papier, cartes postales...). Il est intéressant d'avoir pu mettre en évidence la présence de bouteilles ou d'autres contenants provenant d'Amérique latine ou d'Afrique du Sud dans les lignes allemandes, à une période où le blocus mis en œuvre par les Alliés est effectif. Quand, comment et par quels moyens ces bouteilles sont-elles arrivées en Allemagne avant d'être acheminées sur le front ? Ces contenants en verre étaient-ils produits en Allemagne, grâce à une industrie très performante, avant leur exportation vers ces pays ou s'agissait-il de stocks alimentaires importés avant la guerre ? Devant les pénuries de matière première, les producteurs se seraient alors résignés à utiliser ces contenants ou produits alimentaires malgré des libellés en espagnol ou en anglais.

Sur de nombreux contenants en verre ou en porcelaine, la figuration patriotique est omniprésente : portraits issus des familles impériales ou royales (Allemagne, Autriche-Hongrie, Bulgarie, Turquie...) ou de héros militaires (Otto von Bismarck, Paul von Hindenburg...), tous deux cimants des nations en lutte, devises, symboles victorieux (croix de fer, feuilles de chêne...)... L'étude des lieux de production et de consommation des porcelaines patriotiques reste à entreprendre (tasses à marmelade). À l'échelle globale du front ouest, quelques premières observations qualitatives peuvent être tirées de l'étude des déchets provenant des lignes allemandes. Du front d'Alsace à la Champagne, certains contenants alimentaires portant des motifs patriotiques sont souvent mis en évidence (tasses, verres et bouteilles) alors qu'à partir de la Picardie ce type de déchet se raréfie et devient exceptionnel notamment en Artois et dans les Flandres⁵⁵. Comment expliquer une telle disparité entre les secteurs septentrionaux et méridionaux du front ouest ? Cette différence est-elle seulement liée à l'éloignement de l'Allemagne de la partie nord du front ouest, les conditionnements superflus n'étant peut-être pas prioritaires ?

L'apparition d'une nourriture adaptée allant vers une autonomie alimentaire du combattant a pu être mise en évidence à travers le recours massif à des conditionnements multiples et aux conserves. Il s'agit aujourd'hui d'une des caractéristiques de l'alimentation des pays occidentaux. Si certaines petites inventions apparues pendant la Grande Guerre se retrouvent encore parfois aujourd'hui dans nos cuisines, les aliments condensés produits durant le conflit se sont également développés et affinés avec l'évolution de la société (bouillons et laitages condensés, pains biscuités...). Ces facilitateurs de la vie domestique, devenus abordables pour une grande partie de la population, vont favoriser pendant l'entre-deux-guerres l'émergence du camping. Des déséquilibres ont déjà été mis en évidence entre les dépotoirs des différents belligérants. Des comparaisons pourront ultérieurement être développées avec la fouille de dépotoirs de différents protagonistes du conflit. En effet, il apparaît déjà qu'une quantité prépondérante des objets du quotidien peut être mise en relation avec les troupes allemandes, essentiellement nourries par leur industrie, contrairement aux combattants français principalement approvisionnés en vivres frais⁵⁶.

Il apparaît clairement que le nombre de dépotoirs n'est pas en adéquation avec la consommation alimentaire normale de millions d'hommes pendant quatre ans. Les dépotoirs importants correspondent-ils à des périodes bien particulières où le front est en suractivité, occasionnant une recrudescence de mouvements de troupes et par conséquent de déchets ? Ces déchets, habituellement évacués, peuvent être enterrés sur place si les circonstances du moment l'imposent. L'existence d'un processus de sélection et de récupération des déchets dans un but économique est attestée côté allemand (Cron 1923 ; Cron 1937 ; Laparra 2005). Des unités de récupération, spécialement affectées au nettoyage du champ de bataille avaient été créées (*Sammelkompagnien*, *Sammelkommandos* et *Sammeltrupps*)⁵⁷. Initialement utilisées dès août 1914 pour l'ensevelissement des morts et la récupération des armes et munitions qui jonchaient le sol du champ de bataille, leurs fonctions se diversifient avec la perdurance de la guerre. L'apparition de la pénurie de matières premières voit l'intensification, la diversification et la systématisation de l'activité de récupération menée par ces hommes animés par un certain goût du butin. Un véritable travail de tri et de recyclage est effectué. La liste des matériels et matériaux s'allonge avec l'aggravation des pénuries, comme l'indique l'ordonnance du 31 mai 1917 : « Il faut

(55) Ce constat a également pu être établi pour les Flandres par l'archéologue belge Marc Dewilde lors du colloque de Suippes-Arras en 2007.

(56) On notera que la tendance semble aujourd'hui s'inverser en Allemagne avec le fort développement de l'agriculture biologique.

(57) Pour comprendre l'organisation et de fonctionnement de ces unités en 1918, voir Laparra 2005, p. 94-95.



A.



B.

Fig. 6 : La vision de l'alimentation du soldat allemand à travers les cartes postales (collection particulière).

A : Carte postale diffusée à partir de 1916 affichant la bonne humeur du soldat déballant d'une colis quelques produits traditionnels (« Salutation de la patrie »).

B : Carte postale humoristique soulignant l'impopularité de la marmelade devenue un aliment de base peu appétissant.

récupérer sur les champs de bataille et dans les abris tout ce qui est abandonné : armes et pièces détachées d'armes, munitions ainsi qu'étuis et douilles, pièces d'uniformes et d'équipements et de ces objets même jusqu'aux plus petits morceaux de drap, de cuir, caisses et autres emballages et marchandises militaires [rations alimentaires], matières premières et objets commerciaux de toutes sortes ». Les habitants des zones et pays occupés sont soumis aux mêmes réquisitions, et cela jusqu'aux cloches des églises⁵⁸. Cette activité s'appuie sur une organisation parfaite permettant d'alimenter les chaînes de recyclage. Certains détachements sont même affectés au tri des bouteilles en verre, à la récupération de la matière première ou des équipements jusqu'à leur expédition vers l'Allemagne, si les objets récoltés nécessitent un traitement industriel. La recrudescence d'activité de ces détachements et l'affaiblissement des ressources de l'Allemagne est apparemment en parfaite corrélation avec l'appauvrissement progressif des dépotoirs des combattants, principalement à partir de 1917. Cette hypothèse pourra être confirmée avec la fouille de nouveaux dépotoirs bien calés chronologiquement. Enfin, la pratique de la consignation des bouteilles, qui ne pouvait pas toujours être mise en pratique en raison des combats et des déplacements des troupes, reste à étudier.

Cette étude se veut enfin être aussi un avertissement sur les risques tangibles de la disparition de ces témoignages mobiliers. Une perte irrémédiable et progressive est en cours à cause du passage régulier de fouilleurs clandestins, insensibles à ce type de démarche scientifique, mais intéressés seulement par la collecte d'objets pouvant alimenter des collections privées, voir animés par des intentions mercantiles. De plus, dans un contexte de patrimonialisation, l'aménagement de certaines portions du champ de bataille, qui avaient été jusqu'alors plus ou moins délaissées, connaît un développement grandissant. Pour accompagner ces démarches, la mise en place de problématiques archéologiques menées en collaboration avec les associations et les chercheurs locaux pourrait apporter un regard nouveau sur la vie quotidienne du combattant. En effet, il est nécessaire de multiplier la fouille méthodique de dépotoirs sur l'ensemble du champ de bataille et à l'arrière, afin de permettre une étude quantitative, chronologique, comparative et historique à l'échelle globale du front. En effet, les rares fouilles de ce type ne permettent pas encore d'approches quantitatives et statistiques, caractéristiques des études de mobilier archéologique⁵⁹. Des études de ce type devront être menées lors du développement ultérieur de la recherche. Enfin, d'autres problématiques complémentaires à l'alimentation pourront être examinées, notamment les pratiques religieuses, l'écriture, l'hygiène, la santé, l'artisanat ou le jeu.

Bibliographie

Adam 2006 : ADAM (F.). – *Alain Fournier et ses compagnons d'arme. Une archéologie de la Grande Guerre*, Éditions Serpenoise, Metz, 2006, 219 p., 68 fig., 28 pl., 6 annexes.

Adam et Prouillet 2009 : ADAM (F.) et PROUILLET (Y.). – « Les sources archéologiques de la Grande Guerre dans les Vosges », dans *La Grande Guerre dans les Vosges*, actes du colloque d'Épinal des 4-6 septembre 2008, Conseil Général des Vosges, Épinal, 2009, p. 49-58.

Balmier et Roess 2002 : BALMIER (E.) et ROESS (D.). – *Scènes de tranchées dans les Vosges. La mémoire des photos et des cartes postales 1914-1916*, Éditions du Rhin, Strasbourg, 2002, 173 p., ill.

Boisard 1992 : BOISARD (P.). – *Le Camembert, mythe national*, Calmann-Lévy, Paris, 1992, 296 p., ill.

Bour et alii 2008 : BOUR (B.), BURCKEL (F.), BURTSCHER (P.), METZ (D.), MOHR (R.), RENAUDIN (R.), ROTH (A.) et SAUR (S.). – *La Forteresse géante. Fort de Mutzig. Feste Kaiser Wilhelm II 1893-1918*, Print Europe, 2008, Mundolsheim, 31 p., ill.

Burchardi 2004 : BURCHARDI (K.). – « Zwei Brotpräparate », dans ROTHER (R.) (dir.). – *Der Weltkrieg 1914-1918. Ereignis und Erinnerung*, catalogue d'exposition, Deutsches Historisches Museum/Édition Minerva Hermann Farnung, Berlin/Wolfratshausen, 2004, p. 156-157.

(58) Une affiche publiée en 1917 portant la devise « *Aluminium, Kupfer, Messing, Nickel, Zinn ist genug im Lande ! Gebt es heraus- das Heer braucht es !* » (« Aluminium, cuivre, laiton, nickel, zinc : ce pays en regorge ! Donnez-le l'armée en a besoin ! ») témoigne des collectes et appels aux dons effectués par le « Service des matières premières de guerre » envers les populations civiles (Sauvage 2008, p. 76).

(59) Une étude quantitative des bouteilles de bières et d'eaux minérales pourra être réalisée dans le cadre de l'étude en cours du site de Geispolsheim (fouilles Michaël Landolt, PAIR, 2008-2009).

Cazals et Loez 2008 : CAZALS (R.) et LOEZ (A.). – *Dans les tranchées de 1914-1918, La vie au quotidien*, Éditions Cairn, Pau, 2008, 297 p.

Chickering 2004 : CHICKERING (R.). – *Imperial Germany and the Great War. 1914-1918. New Approaches to European History*, New approaches to European history, 13, Cambridge University Press, Cambridge, 2^e édition, 2004, 228 p., ill.

Cron 1923 : CRON (H.). – *Die Organisation des deutschen Heeres im Weltkrieg. Dargestellt auf Grund der Kriegsakten*, Forschungen und Darstellungen aus dem Reichsarchiv, 5, E. S. Mittler und Sohn, Berlin, 1923, 208 p., ill.

Cron 1937 : CRON (H.). – *Geschichte des deutschen Heeres im Weltkrieg 1914-1918*, Geschichte der Königlich Preußischen Armee bis zum Jahre 1807, 5 K. Siegismund, Berlin, 1937, 407 p., ill.

Demuth 2006 : DEMUTH (V.). – « Vom Schlachtfeld an die Bode. Archäologie des Kriegsgefangenenlagers von Quedlinburg », dans DRESELY (V.) (dir.). – *Archäologie XXL Archäologie an der B 6n im Landkreis Quedlinburg*, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt/Landesmuseum für Vorgeschichte, Harald Meller, Halle (Saale), 2006, pp. 269-274.

Desfossés et alii 2000 : DESFOSSÉS (Y.), JACQUES (A.) et PRILAUX (G.). – « Premières recherches sur la Grande Guerre dans le Nord-Pas-de-Calais », *Archéologia*, n°367, 2000, pp. 32-39.

Desfossés et alii 2007 : DESFOSSÉS (Y.), JACQUES (A.) et PRILAUX (G.). – *Archéologie en Champagne-Ardenne et en Nord-Pas-de-Calais. Quelle archéologie pour les traces de la Grande Guerre ?*, SRA Champagne-Ardenne/SRA Nord-Pas-de-Calais/Ville d'Arras/INRAP, 2007, 15 p., ill.

Desfossés et alii 2008 : DESFOSSÉS (Y.), JACQUES (A.) et PRILAUX (G.). – *L'archéologie de la Grande Guerre*, Éditions Ouest-France/INRAP, Rennes, 2008, 127 p., ill.

Doué 1948 : DOUE (E.). – *Pratica. 1200 recettes ou procédés utiles pour tous chaque jour*, Desforges, Paris, 382 p.

Ehret 1988 : EHRET (T.). – *1914-1918 autour de l'Hartmannswillerkopf. Images de l'Histoire*, Éditions du Rhin, Mulhouse, 1988, 206 p. et 287 fig.

Eisenbach 2004 : EISENBACH (U.). – *Mineralwasser. Von Ursprung rein bis heute. Kultur- und Wirtschaftsgeschichte der deutschen Mineralbrunnen*, Verband Deutscher Mineralbrunnen, Bonn, 2004, 326 p., ill.

Fombaron et Horter 2004 : FOMBARON (J.-C.) et HORTER (J.). – *1914-1918. La Grande guerre dans le Val de Lièpvre*, J.-D. Bentzinger, Colmar, 2004, 334 p., ill.

Gauvin et alii 2005 : GAUVIN (H.) avec la collaboration de BENEDICK (A.) et BECKER (J.-J.). – *Sarreguemines. Les marques de fabrique. Edition trilingue*, Sarreguemines passions, Sarreguemines, 2005, 237 p., ill.

Grenouilleau 2005 : GRENOUILLEAU (J.). – *Les tunnels du mont Cornillet 1917-1975*, Travaux de l'Académie Nationale de Reims, Reims, 2005, 36 p.

Jünger 2007 : JÜNGER (E.) traduit de l'allemand par PLARD (H.). – *Orages d'acier : journal de guerre*, Le Livre de Poche, Christian Bourgeois Éditeur, Paris, 2007 [1970], 380 p.

Kühles 1947 : KÜHLES (R.). – *Handbuch der Mineralwasser-Industrie. Hand- und Lehrbuch für die Praxis der gesamten Mineralwasser- und Limonaden-Industrie, Mineralbrunnen-Mineralwasser- und Limonaden-Herstellungsbetriebe*, Antäus Verlag, Lübeck, 4^e édition 1947 [1938], 496 p., 86 fig., 24 pl.

Landolt et alii 2008 : LANDOLT (M.), LEPROVOST (C.), ALIX (G.), DECKER (E.), LESJEAN (F.), LOUVET (C.), PUTELAT (O.) et VIGREUX (T.) avec la collaboration de DECHANEZ-CLERC (I.). – *Aspach-Carspach (Haut-Rhin) Déviation d'Aspach Lerchenberg et Lerchenholz*, Rapport de diagnostic archéologique, dactylographié, PAIR, SRA Alsace, Sélestat-Strasbourg, 2008, 157 p. et 138 fig.

Landolt et alii 2009 : LANDOLT (M.), DECKER (E.), LEPROVOST (C.), LESJEAN (F.) et PUTELAT (O.). – *Aspach-Carspach Lerchenberg et Lerchenholz (Haut-Rhin) : découvertes archéologiques sur la première ligne de front allemande (1914-1918)*, *Annuaire de la Société d'Histoire du Sundgau*, 2009, p. 19-58.

Landolt et alii, à paraître : LANDOLT (M.), DECKER (E.), LEPROVOST (C.), LESJEAN (F.) et PUTELAT (O.). – « Pour une archéologie de la guerre de 1870-1871 et de la Première Guerre

mondiale en Alsace », dans Y. DESFOSSÉS (dir.), *Quelle archéologie pour les traces de la Grande Guerre ?*, Actes du colloque tenu à Suippes-Arras les 27-29 septembre 2007, Revue Archéologique Champenoise, 25 p. et 34 fig. (à paraître).

Laparra 2005 : LAPARRA (J.-C.). – *1914-1918 La grande débrouille. Un point de vue iconoclaste sur l'armée allemande*, Ysec Éditions, Louviers, 2005, 208 p., ill.

Laparra et Hesse 2008 : LAPARRA (J.-C.) et HESSE (P.). – *Le fantassin allemand 1914-1918*, La Grande Guerre, Histoire et Collections, Paris, 2008, 66 p., ill.

Lesjean 2008 : LESJEAN (F.). – *Se nourrir et combattre. La nourriture du combattant de Champagne : investigations de terrain et vestiges*, diplôme de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales sous la direction de AUDOIN-ROUZEAU (S.), dactylographié, 2008, 141 p., ill.

Piéchaud et alii 1991 : PIECHAUD (S.) (dir.), DECKER (E.) et PEIFFER (J. G.). – *Les Assiettes parlantes et patriotiques de la Grande Guerre*, Éditions des Musées de la Meuse, Verdun, 1991, 64 p.

Sauvage 2008 : SAUVAGE (A.-M.). – « La guerre des affiches », dans DIDIER (Ch.) (dir.). – *Orages de papier : 1914-1918. Les collections de guerre des bibliothèques*, Somogy-Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg, Paris-Strasbourg, 2008, pp. 62-77.

Schultz 1906 : SCHULTZ (G.). – « Die chemische Industrie Bayerns zu Anfang des XIX. und zu Anfang des XX. Jahrhunderts », dans *Darstellungen aus der Geschichte der Technik der Industrie und Landwirtschaft in Bayern*, R. Oldenbourg, München, 1906, p. 215-221.

Soudagne 2009 : SOUDAGNE (J.-P.). – *Le quotidien des soldats dans les tranchées*, Collection Vivre dans la guerre, Soteca/14-18 Editions, Saint-Cloud, 2009, 191 p.

Staffelstein 1909 : STAFFELSTEIN (H.). – *Die Mineralwasser Mittel-Europas und ihre Produkte mit spezieller Berücksichtigung der Heilanzeigen und Gebrauchsanweisungen bei Hauskuren: Handbuch für Ärzte, Apotheker, Drogisten und Mineralwasserhändler*, Verlagshaus Gutenberg, Berlin, 1909, 162 p., 2 suppl.

Vernay et Ghozland 1998 : VERNAY (L.) et GHOZLAND (F.). – *Histoires de boîte. Tin stories*, Editions Shirine, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or, 1998, 208 p., ill.

Winckler 1916 : WINCKLER (A.). – *Mineralquellentechnik. Leitfaden für Mineralquellenbesitzer, Brunnendirektoren, Badeinspektoren, Quelleningenieure, Wasserbautechniker, Brunnen- und Badeärzte*, Konegen, Leipzig, 1916, 200 p.

Zühlsdorff 1994 : ZÜHLSDORFF (D.). – *Keramik Marken Lexikon. Porzellan und Keramik Report 1885-1935. Marken, Monogramme, Signets, Künstler-Biographien, Firmen-Dokumentationen. Die Hilfe zum Identifizieren und Datieren. Band 1 Europa (Festland)*, Arnoldsche, Stuttgart, 1994 [1988], 755 p., ill.

* Michaël LANDOLT
UMR 7044, Strasbourg
Pôle d'Archéologie Interdépartemental Rhénan
2, allée Thomas Edison
Z.A. Sud-CIRSUD
67600 Sélestat
michael.landolt@pair-archeologie.fr

** Frank LESJEAN
Conseil général de la Marne
Direction des Affaires Scolaires, Culturelles, Sportives et Touristiques
2 bis, rue de Jessaint
51038 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE Cedex
lesjeanf@cg51.fr

