

LA GLACIÈRE DE TRASSIERRA, CORDOUE

Guadalupe PIZZARO BERENGENA

A Cordoue, l'une des villes les plus chaudes du sud de la péninsule Ibérique, on a peu conscience qu'un commerce de la glace et de la neige a existé pendant les derniers siècles. Même si ce thème a été abordé par J.Aranda dans un article où il analyse la documentation existante dans la section "*Approvisionnement en neige*" des Archives Historiques Municipales (A.H.M.C.), son étude porte surtout sur l'approvisionnement en neige de la ville de Cordoue pendant les XVIIe et XVIIIe siècles. De ce fait, l'existence d'une glacière construite à des dates postérieures était inconnue. L'analyse de ce bâtiment et une nouvelle investigation sur le sujet nous ont permis d'approfondir nos connaissances sur la dernière période de ce type de commerce à Cordoue, sans aucun doute la plus prolifique jusqu'à l'apparition de la première usine industrielle de glace artificielle en 1863².

A. L'EXISTENCE D'UN COMMERCE

Pendant les XVIIe et XVIIIe siècles, la fourniture en neige de la ville de Cordoue dépend essentiellement de zones d'approvisionnement très éloignées. La ville est pourvue en neige ramassée dans la sierra de la Pandera (Jaén) à 1400m d'altitude environ. Les glacières appartiennent à la ville de Jaén et de Valdepenas. En certaines occasions, il est même nécessaire d'avoir recours à celles de la sierra Mágina et à d'autres zones plus éloignées encore des provinces de Malaga ou de Grenade. Ceci est principalement dû au manque de neige dans les environs de Cordoue en même temps qu'à une demande en neige de plus en plus importante. En conséquence, le prix de la neige augmente.

1 Av. Medina Azahara 9, 6°C, 14005 Córdoba (Espagne)

2 Ce travail s'inscrit dans la Convention de Collaboration que le Groupe d'Investigation HUM-236 du Plan Andaloux d'Investigation, intégré par tous les membres du Séminaire d'Archéologie de l'Université de Cordoue, maintient avec la Gérance Municipale de la Mairie de Cordoue pour l'étude de Cordoue, ville historique, avec la qualification de site unique.

La documentation des archives permet de comparer ces données avec celles d'autres villes à partir du dernier tiers du XVIII^e siècle et il semble que les prix se maintiennent depuis la fin du XVII^e siècle jusqu'aux dernières décennies du XVIII^e siècle. A partir de 1780, on constate une forte augmentation à tel point que pendant les années de transition XVIII^e-XIX^e siècle les prix s'élevèrent à 5 à 6 quarts la livre de neige. Jusque-là, les plus élevés ont été de 4 quarts à 4,5 quarts la livre (J.Aranda 1986 pp. 189-190).

B. LOCALISATION DE L'EDIFICE

Santa Maria de Trassierra est une petite agglomération de moyenne montagne, située à 25km. de Cordoue (fig.1). Son origine est médiévale. Au départ de nos recherches la présence d'une glacière à proximité du village était pratiquement ignorée, si ce n'est la persistance d'un curieux toponyme à propos d'une colline voisine. Nous avons découvert des références sur la glacière dans des textes descriptifs de plusieurs érudits des XIX^e et XX^e siècles : "*Près de Trassierra, il eut deux ermitages dédiés à Saint-Sébastien et Saint-Christophe[...]. Il existe aussi très près un ou deux puits pour garder la neige qui pendant des siècles ont pourvu cette capitale*" (T.Ramirez de Arellano 1875 t.III. p.82). Escribano Ucelay publie au milieu du XX^e siècle deux esquisses de l'édifice et signale la présence d'une deuxième glacière près du ruisseau du petit moulin Arroyo del Molinillo (V.Escribano 1953 pp.40-41).

Grâce à l'article de J.Aranda nous avons appris qu'existait, aux Archives Historiques Municipales de Cordoue, toute une section appelée "*Approvisionnement en neige*" et dont le manque en documents le plus important correspondait justement au XIX^e siècle. Pourtant, nos recherches ont montré que le premier document qui fait référence à la glacière de Trassierra confirme sa construction en 1823. Il s'agit de l'adjudication à un particulier, Juan Rubio, pour l'approvisionnement de Cordoue en neige aux enchères pour cette année-là.

"Juan Rubio, habitant de cette ville [...] Qui pendant les trois dernières années a pourvu en neige cette localité, la vendant à douze quarts, sans payer aucuns droits, et l'expérience a démontré que le prix n'était pas excessif, car trois ou quatre particuliers qui essayèrent de faire le même trafic furent obligés d'abandon-

ner dès les premiers essais car ils ne rapportaient pas un bénéfice en proportion. Avec cette confiance un puits a commencé à se construire à Trassierra, et avec ces travaux a déjà été accumulé un gain de trente mille maravédís³ assurant ainsi à Cordoue un approvisionnement de cet article si indispensable pendant la saison des chaleurs [...] à cet effet rapidement il se fera contrat sous les conditions suivantes [...] que si la neige est des sierras de Jaén, ou d'un autre point plus éloigné, il faudra lui pardonner trois fautes sans lui faire payer aucune amende car il faut prendre en considération les accidents dus à la distance. [...] que si un acheteur particulier ou un établissement public a besoin d'une quantité extraordinaire, qui dépasse une arrobe, il lui faudra prévenir un jour en avance si la neige vient de Trassierra, et six dans le cas où la provenance est de Jaén ou d'un autre point [...] et en dernier lieu que pour la sécurité d'exécution, il faut déposer une caution garantie sur l'hypothèque du puits qu'il possède à Trassierra et sur une parcelle de terre qu'il possède dans le même lieu. [...]"⁴ Le 1^{er} Juillet 1823

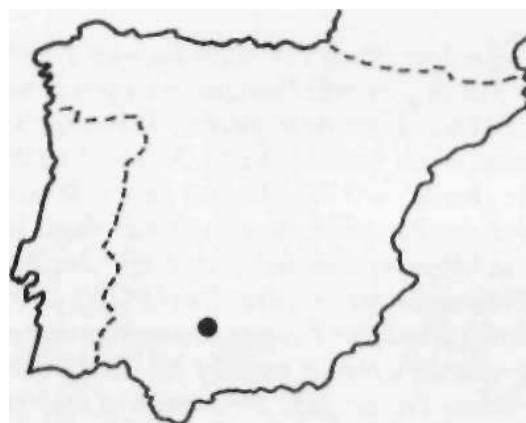


Fig.1 - Localisation de Trassierra

3 Maravédís monnaie en alliage, (vellon) 1/4 d'argent et de 3/4 cuivre, de l'ancien système monétaire qui équivalait à un tiers de real. Un quart, monnaie qui équivaut à 4 maravédís. Real, monnaie qui substitue le maravédís = 1/4 de peseta.

Arrobe : mesure de poids qui équivaut à 11 kg et 502 gr. = 25 livres.

4 Tous les documents sur l'approvisionnement de la neige qui sont dorénavant cités se trouvent à FA.H.M.C. section 06.03/ Série 12/ Abasto de nieve/ Caja 240, tous ordonnés chronologiquement.

Juan Rubio lui-même indique qu'obtenir et conserver la neige est de plus en plus difficile, sans doute pour s'assurer l'adjudication auprès des autorités. Cependant, l'augmentation progressive des prix pendant les années antérieures confirme une telle circonstance : si, entre 1805 et 1817, le prix de la neige était de 8 ou 9 quarts, entre 1819 et 1822 elle coûte 12 quarts. Dans le document de 1823, Juan Rubio l'offre à 11 quarts, prix qui baisse jusqu'à 6 quarts en 1829, date postérieure à la construction de la glacière. Lui qui connaît le métier depuis longtemps, se rend très certainement compte qu'en améliorant les infrastructures pour l'approvisionnement en neige il a davantage de possibilités d'obtenir de grands bénéfices économiques.

Il ne fait aucun doute qu'investir dans une glacière est un succès que traduisent la baisse des prix et la construction d'une autre glacière à Trassierra : *"si dans les glacières que possède Juan Rubio dans la ville de Trassierra il y a suffisamment pour l'approvisionnement il ne devra pas en manquer un seul jour [...]"*. Malgré tout, dans le contrat définitif d'approvisionnement de la capitale pour les années 1823 et 1824, comme dans les documents postérieurs, il cherche toujours à se couvrir en cas d'échec : *Y.»] le concessionnaire va pourvoir cette ville depuis une glacière qu'il a construit dans la municipalité de Trassierra; mais s'il se produisait qu'il soit obligé d'amener la neige des sierras de Jaén, ou d'autres points plus éloignés pour ne pas en avoir suffisamment le puits en question, dans ce cas il faudra chaque année lui pardonner trois fautes. [...] jour dix-neuf du mois de juillet de mille huit cent vingt trois"*.

D'autre part, dans ce même document est décrit l'emplacement exact de la glacière construite par Juan Rubio, à proximité de la rue de las Charcas de telle manière que nous avons la confirmation que le premier puits qu'il construit à Trassierra est bien celui que nous étudions ici. Las Charcas est le nom sous lequel est connue la rue située juste au Nord- Est du Cerro de las Nieves, selon quelques voisins, *"[...] hypothèque à dessein pour la sécurité de ce contrat, une parcelle de terre de trois fanegas⁵ et dix celemines qu'il possède dans la municipalité de Trassierra qui limite au nord avec une autre qui appartenait à D.Antonio Gonzalez qui fut voisin de cette agglomération déjà citée, au levant avec une*

autre de la paroisse, au sud avec le chemin royal et au ponant avec la rue de las Charcas, parcelle sur laquelle est construite la glacière qui est également hypothéquée pour la sécurité de ce contrat [...] jour douze du mois de mai de mille huit cent vingt cinq".

La faible distance entre la glacière et Cordoue assure la distribution aux acheteurs sans que le produit fonde trop.

C. DESCRIPTION DE LA GLACIERE

Situé sur le versant Nord de la colline de Saint Christophe, dans une zone à l'ombre, à 380m d'altitude, le creusement du puits n'a sans doute nécessité que peu d'efforts. La place empierrée devant l'entrée évite que le terrain devienne boueux ou s'inonde à cause de la neige récemment fondue.

Le puits (fig.2) compte deux parties structurales parfaitement définies. La partie supérieure, derrière la place empierrée, est de section carrée, de 9,25m de côté et de près de 3m de hauteur. Elle est isolée par un double mur qui constitue une chambre isolante sur tout le périmètre. Le mur extérieur, aveugle comme celui de la chambre isolante qui lui fait face, est crépi. Plusieurs contreforts aident à la stabilité de la structure comme de la couverture. Celle-ci consiste en une coupole hémisphérique à l'intérieur, cachée sous un toit à quatre pentes à l'extérieur. Aujourd'hui, seule est conservée la coupole couverte par une couche de terre qui devait servir d'isolant thermique entre les tuiles et la voûte (fig.3, 1)⁶. Sa forme hémisphérique garantissait la montée et l'évacuation de l'air chaud tout en laissant la partie basse du puits dans une ambiance fraîche. 'A.Acovitsiôti-Hameau écrit que la circulation et l'évacuation de l'air, quand il faisait chaud, pouvait se réguler par de petits orifices qui se fermaient ou s'ouvraient à volonté ('A.Acovitsiôti-Hameau 2001b p.62) : Nous interprétons de cette manière la fonction d'au moins une partie des trous de boulins visibles dans la partie supérieure du puits, de l'intérieur comme de l'extérieur. Ceux-ci auraient été fermés chaque fois que la glacière aurait été pleine et peut-être auraient été définitivement

5 Fanega : parcelle de terre sur laquelle on pouvait semer la quantité de grain équivalente à une fanega. Une fanega 12 celemines. Une fanega = 55 litres et demi.

6 Il est possible qu'il y ait des récipients en céramique entiers, dans la terre, comme cela se produisait, paraît-il, à la glacière de Dos Torres, semblable à la notre. Etant vide, ils fonctionnaient comme des chambres isolantes.-

obturer une fois que celle-ci aurait cessé de fonctionner.

Le réservoir lui-même forme l'autre partie structurale. Il est souterrain et de forme tronconique (6m de diamètre dans la partie supérieure et 4m dans la partie inférieure).

La partie inférieure a une profondeur de 8m depuis la naissance de la coupole. Le muret crépi qui revêt l'intérieur aidait à diminuer la fonte de la masse neigeuse conservée ainsi dans une enveloppe lisse et étanche (A.Acovitsioti-Hameau 2001b pp.62-63). De plus, l'évacuation des eaux résultant de la fonte du produit était solutionnée grâce à la disposition du dallage et par l'installation d'un déversoir orienté du côté nord.

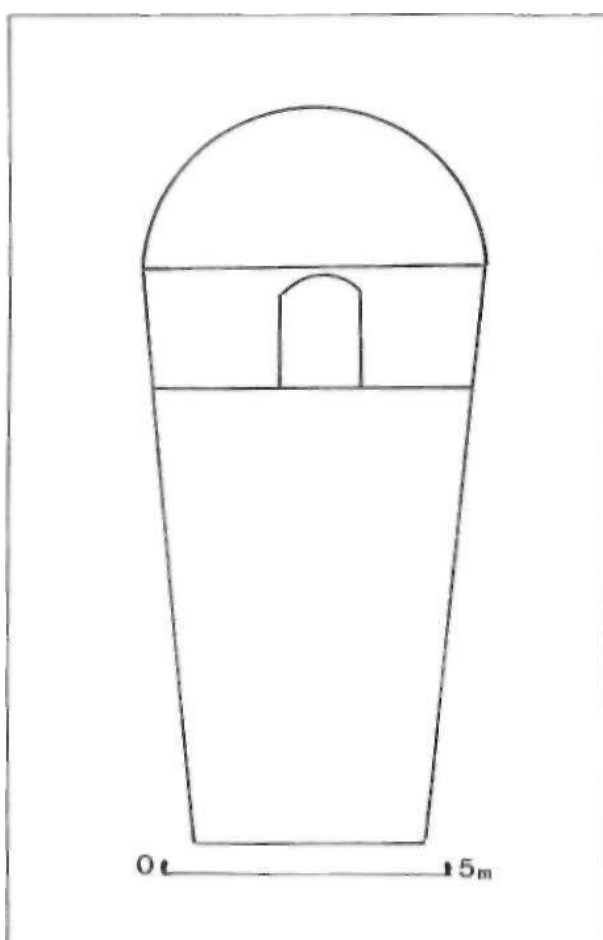


Fig.2 - Coupe de la glacière

Quant au choix des matériaux de construction du réservoir, il ne semble pas que des mesures spéciales aient été prises pour mieux isoler son contenu. Dans les zones où le crépi du mur a sauté, et là où la chambre isolante extérieure s'est écroulée, on distingue le pisé et l'appareillage tolédan classique, c'est-à-dire des rangées alternées de moellons et de briques (fig.3, 2). Il faut

remarquer la méthode employée pour isoler l'entrée du dépôt. Celle-ci est orientée à l'est, situation peu recommandable car il serait presque impossible d'éviter l'ensoleillement du produit pendant les premières heures du jour⁷. Pour palier cet inconvénient, un couloir a été construit sur le devant de la façade de l'édifice avec un système de fermeture par double ou triple porte, similaire à celui utilisé dans d'autres régions de l'Espagne et dans d'autres pays de l'Europe occidentale. Selon S.Beamon, en Angleterre, où l'humidité de la terre accélère la fonte, il existe un type de glacière à double paroi et double coupole pour atténuer les effets de l'ensoleillement et dont les ouvertures étaient garnies de multiples portes⁸. Les entrepôts spécialisés pour l'usage professionnel des boucheries et des poissonneries ont pris avec le temps une section rectangulaire (S.Beamon 1996 p.33).

Il reste à définir la fonction de quelques structures conservées près de la glacière. Ont-elles servi comme logement pour le garde chargé de la surveillance de la neige et pour éviter ainsi son vol, ou bien comme remise à outils ? Quelques mètres au sud, il existe une dépression du terrain assez prononcée, d'environ 4m de profondeur et d'une superficie de 10m x 10m. Il n'apparaît aucune structure délimitant son périmètre. Malgré tout, son emplacement près de la glacière ne paraît ni naturel, ni fortuit. Il s'agit probablement d'un bassin de rétention. Servait-il pour l'accumulation de la neige ou contenait-il de l'eau qui était ensuite mise à geler pour remplir la glacière ? Notons enfin que nous n'avons pu examiner les contreforts de l'édifice recouverts par la végétation

D. REFLEXIONS SUR LA GLACIERE DE TRASSIERRA

Après cette description, plusieurs interrogations se font jour. La première concerne l'origine de la neige qu'on conservait dans la glacière de Trassiera. Jusqu'au moment de la construction de la glacière, Cordoue est approvisionnée avec la

⁷ Peut-être l'orientation a-t-elle été motivée par la topographie des lieux. Pour atténuer l'ensoleillement des arbres ont peut-être été plantés tout autour. Il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'une construction privée et que, peut-être, le constructeur ne disposait pas d'espace disponible sur sa parcelle.

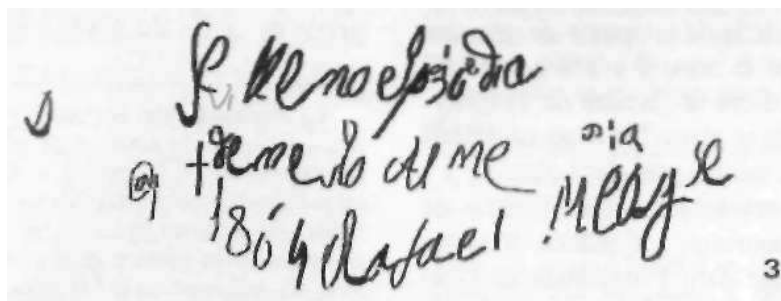
⁸ Les entrées des glacières de Hertfordshire étaient précédées par un couloir protégé par une triple porte.



1



2



3

Fig.3 - La glacière de Trassierra

I. vue de l'ouverture, 2. appareil interne, 3. graffiti au charbon de bois
 --- Grupo de investigación P.A.I. HUM 236 | <http://www.arqueocordoba.com/publ/publ01.htm> ---

neige provenant des terres de Jaén et il semble que ceci se soit perpétué après 1823. Nous nous remettons à la documentation des archives : "[...] que si dans les glacières que possède le Juan Rubio dans la municipalité de Trassierra il y en a suffisamment pour approvisionner il ne doit pas en manquer un seul jour ; mais s'il n'y en a pas et qu'il faille la porter depuis Jaén il est obligé de lui pardonner quatre fautes à chacune des durées de ce contrat. 2° /".../ Que les commerces de glace et les cafés [...] doivent demander au concessionnaire pour leur approvisionnement qui ne doit pas être moins de demi charge avec un jour en avance si la Neige provient des propres glacières de Trassierra, six s'il faut la transporter depuis Jaén et sept s'il est nécessaire de l'amener depuis Grenade [...] à condition qu'ils en commandent une arrobe en plus de ce qu'ils ont coutume de demander. [...] à douze jours du mois de mai de mille huit cent vingt cinq.

Le fait qu'il faille un jour d'anticipation seulement pour les commandes ne confirme pas que la neige est produite à Trassierra. Elle peut avoir été transportée d'ailleurs et amenée là pour remplir la glacière et disposer des réserves indispensables pour un rapide approvisionnement de la ville. En fait, il est demandé que les commandes les plus importantes se réalisent avec une marge de temps plus importante afin de pouvoir faire le voyage aller-retour avec la charge du produit. Si la neige continue à être transportée de loin, cela n'élimine pas le problème de la réduction du produit pendant le transport. De plus, les pertes doivent être encore plus importantes puisque la neige fond également, en partie, pendant les travaux de remplissage et de déchargement de la glacière. Il est possible qu'à Trassierra la neige indispensable pour garantir la consommation habituelle soit en quantité suffisante et qu'on ait recours à la neige de l'extérieur que lorsque les exigences étaient plus importantes.

Ceci pourrait expliquer l'existence d'un bassin d'eau près de la glacière : aujourd'hui, il neige à peine à Trassierra, et même si nous savons que la température a augmenté de plusieurs degrés depuis 1823, il est difficile de supposer de grandes chutes de neige dans la zone il y a à peine 180 ans. Que produisait alors la glacière de Trassierra : de la neige ou de la glace ? et d'où provenait l'eau pour remplir le bassin près de la glacière ? Les deux produits ont toujours été différenciés par leur qualité et pourtant, à Cordoue, il existe une certaine ambiguïté dans l'utilisation de l'expression : "[...] proposant donner la livre de

cette qualité, étant de glace, et de ce fait de qualité supérieure, qualité et consistance qui se tiendront en compte pour la différence qui se note avec celle en flocons [...]" (27 mai 1827) - "[...] En tenant compte de ce que V.E. me manifestait dans sa lettre de hier que aucun geleur ne n'est présenté à l'approvisionnement [...]" (28 juin 1828)

La neige et la glace sont stockées suivant des procédés similaires. La glace est peut-être fabriquée et conservée en soudant les chargements successifs par compactage avec une percussion lente et en humidifiant en même temps. Ceci a probablement été la méthode employée à Trassierra comme le décrit V.Escribano qui aurait connu les derniers ouvriers de la glacière : "[...] on y amassait les glaces pendant l'hiver, qui y étaient assujetties pour former la neige et la vendre (pendant l'été à Cordoue) cette précieuse marchandise impossible à trouver dans d'autres lieux et parfaitement conservée grâce à sa curieuse architecture [...]" (V.Escribano 1953 p.41). Le résultat est une masse compacte, homogène, difficile à couper mais excellente pour une longue conservation. Elle ne touche pas le fond du puits mais est placée sur une grille intermédiaire qui laisse passer l'eau de fonte. La masse est protégée par une enveloppe végétale et sa superficie plus exposée à la chaleur par des planches, des branches et des pierres. C'est la façon dont la glace est conservée dans le sud de la France, par exemple, et celle aussi conseillée par l'Encyclopédie (A.Acovitsioti-Hameau 2001b p.59).

La production de glace naturelle est habituelle dans les régions à hivers rigoureux et elle est simplement ramassée. Dans les zones de climat plus doux, on profite des journées les plus froides pour congeler l'eau qui a été déviée, auparavant, depuis une rivière ou un ruisseau vers des bassins peu profonds préparés à cet effet ⁹ (A.Acovitsioti-Hameau 1984 p.69-80, A.Bayod et J.A.Benavente 1999 p. 16). Ce système a été mis en fonctionnement par Xarquies dans la Péninsule avec un succès certain. Le perfectionnement de la technique de production de la glace naturelle à partir de la fin du XVIIIe siècle a pour résultat

9 La Péninsule est un exemple de Putilisaion commerciale mixte de neige et de glace avec une certaine prépondérance de la première dans les régions méditerranéennes, malgré la coexistence avec diverses exploitations de glace naturelle. En Aragon, certaines glacières ont été définies comme mixtes, stockant glace ou neige sans les mélanger, selon le climat et la géographie de chaque région.

une prolifération des installations liées à la fabrication et l'entreposage de la glace naturelle.

Au cours du XVIII^e siècle, la technique de construction se fait plus précise et les constructions se diversifient. Au XIX^e siècle, en Europe du Nord, les modèles architecturaux se rationalisent grâce à une intervention de plus en plus efficace des théoriciens, leurs rapports étant divulgués grâce à l'imprimerie dans des traités de médecine mais aussi d'agriculture et de génie civil¹⁰ (X. de Planhol 1995 p. 135). Cette divulgation participe sans aucun doute à la standardisation de la typologie des glaciers même si, souvent, les constructeurs doivent s'adapter aux conditions du terrain, aux ressources et aux matériaux propres de chaque région. Ainsi les glaciers européens ont un "air de famille" mais quelques particularités constructives permettent d'identifier des traits communs à des groupes régionaux. Dans notre cas, nous avons surtout relevé des caractéristiques de glaciers françaises, catalanes et anglaises, c'est pourquoi nous y avons fait référence.

Dans la zone orientale de la Sainte Baume, au XIX^e siècle, la construction de 17 glaciers induit la naissance d'une typologie constructive au moment du plein essor du commerce de la glace. En Basse-Provence, où les glaciers produisent de la glace, les réservoirs possèdent des toits avec des angles obtus couverts de tuiles ('A. Acovitsioti-Hameau 1984 et 1996 p.222). Les réservoirs tronconiques avec une structure hors-sol en coupole y abondent. Les glaciers catalanes quant à elles, ont un diamètre d'environ 8m et une profondeur moyenne de 11m (J.Pernau 1996 p. 120). Les sections coniques et les structures de couverture cubiques avec le toit en forme de coupole y sont nombreuses. Une autre caractéristique de ces puits catalans est les longs couloirs voûtés qui précèdent l'orifice employé pour décharger la neige. Ceux-ci sont parfois complè-

tement enterrés : on y accède par le versant de la colline. ('A.Acovitsioti-Hameau 2001b p.20)¹¹.

Il nous reste donc un doute : savoir s'il a véritablement existé une industrie *de fabrication* et pas seulement de *ramassage* et de *stockage* de la glace naturelle à Trassiera. A Cordoue, capitale, il n'existait pas de glaciers avant la construction de celles de Trassiera. Beaucoup de leurs éléments sont davantage en relation avec les glaciers européennes de l'époque préindustrielle qu'avec les *ventisqueros* (murs à congères) de la région de Jaén qui ont approvisionnés la ville pendant des siècles.

Quant à l'emplacement de la deuxième glacier à laquelle font référence certains auteurs, V.Escribano Uclay indique qu'elle se trouverait *près du petit moulin à blé, en descendant vers la rivière au "replat" du village* (V.Escribano 1953 p.41). Quelques villageois identifient ce lieu avec les ruines d'un moulin qui donne son nom au ruisseau. Au-dessus du moulin, situé sur la rive du ruisseau¹², au bord d'une importante dénivellation, est conservé un édifice de section carrée, avec un toit à quatre pentes couvert de tuiles et dont nous n'avons pas pu voir l'intérieur, et une citerne de grandes proportions. Il est possible que la deuxième glacier de Trassiera se trouve dans ces parages : n'oublions pas que dans certaines glaciers catalanes, l'eau était canalisée pour faire fonctionner les moulins et était ensuite utilisée pour produire de la glace¹³ ('A.Acovitsioti-Hameau 1984 pp.51-52)

E. LA VRAIE PRODUCTION INDUSTRIELLE

La demande de licence pour l'ouverture de la première usine de glace artificielle de Cordoue est

11 Dans les Apennins de Toscane se distinguent deux époques de production de glace : avant et après l'apparition du chemin de fer à la fin du XIX. Cette évolution se vérifie par la substitution de structures tronconiques circulaires plus ancienne a un autre type de réservoir de section rectangulaire et d'une plus grande capacité (M.Milanesi et J.A.Quiros 1966 p.152). Ces changements se produisent après la construction de notre glacier.

12 Selon le dictionnaire de la Real Academia, la «tabla de un rio» est la partie où, *pour avoir moins de courant, la rivière est moins rapide de manière que le courant ne se note presque pas*

13 C'est le cas à Molli d'en Cassaynes, intégré dans la propriété près du moulin à farine actionné par l'eau canalisée à travers de grands bassins.

10 Planhol recueille dans son livre, l'opinion de Knab, que les glaciers du XIX avaient des défauts considérables. La forme en cône des puits, inadaptés, et leur enterrement, favorisaient les pertes du produit ; en plus les drains connectaient l'intérieur du puits avec l'air chaud extérieur et l'usage de la pierre serait néfaste parce qu'elle conduit bien la chaleur, alors que le bois est un bon isolant. Knab conseille que les glaciers soient construites sur le sol de forme cubique ou cylindrique complètement couvertes de terre, l'usage de la paille ou de matériaux isolants, les toitures en coupoles protégées par des arbustes, etc.. Mais les entrepreneurs de l'époque étaient plus préoccupés par la quantité de glace produite et stockée et par la rapidité des opérations de transport.

conservée à P.A.H.M.C dans un dossier séparé¹⁴. L'initiative part de la compagnie française de *Mr Camille et Cia* : en 1863, un an à peine après que Carré fasse connaître son invention. Ainsi, ils conçoivent d' "*installer une machinerie, actionnée à vapeur, pour la fabrication de glace artificielle avec de l'eau pure* " ¹⁵. Le nouveau commerce est sans doute un succès même si nous ne pouvons pas comparer les prix¹⁶. Les entrepreneurs français gagnent tout de suite les faveurs de la municipalité; en fonction de l'offre qu'il font à la Mairie pour approvisionner "*pour toutes vos nécessités, la glace artificielle de notre usine, à dix réaux de vellon l'arrobe, c'est à dire cinq réaux moins cher que le prix que nous vendons au public bien entendu nous vous offrons à V.S. les mêmes avantages qu'à l'Autorité Civile de la Province, l'Exma. Députation provinciale et les Etablissements de bienfaisance de cette Capitale [...]*"

L'usine et la glacière ont du fonctionner simultanément : à l'intérieur de la coupole du puits où nous nous sommes introduite, on peut distinguer quelques graffiti réalisés au charbon (fig.3, 3). On peut distinguer quelques mots et dates "*la glacière se remplit*", "*1864*", "*1869*". Les dates sont postérieures à la construction de l'usine et ont été sans doute écrites avec le charbon de bois des feux que les ouvriers allumaient pour se réchauffer de temps en temps pendant le remplissage du puits. Nous ne connaissons pas d'in-

scriptions similaires dans d'autres glacières. Cela correspond-t-il à un contrôle fiscal ou un contrôle de la municipalité qui désirait assurer par écrit l'adjudication pour l'année en cours. Peut-être le propriétaire voulait-il montrer, par écrit, qu'il s'était acquitté de sa tâche de remplir la glacière? Les détracteurs de l'usine à glace sont nombreux, et probablement, parmi eux se trouvent Juan Rubio et ses héritiers. Les habitants de la rue Alvar Rodriguez eux-mêmes se plaignent des bruits et de la contamination que produit l'usine dans leurs maisons ¹⁷. Nous ne connaissons pas l'issue de ces disputes, mais nous savons que dans la ville se construisent d'autres usines. La meilleure qualité du produit artificiel et les bénéfices économiques plus importants de sa production font que l'exploitation des deux glacières de Trassierra cesse d'être rentable. Elles sont utilisées comme lieux pour brûler les animaux morts (V.Escribano 1953 p.41).

D'autres réservoirs à neige ou à glace existent dans la province de Cordoue à Dos Torres, Hinojosa, Cerro Muriano, Villanueva de Cordoue, etc. Ils ont certainement été plus nombreux et aujourd'hui n'est encore visible que celui de Dos Torres : peut-être a-t-il été sauvé parce que la croyance populaire pensait qu'il s'agissait d'un mausolée paléochrétien ? Des autres, nous ne savons pas grand chose mais nous pouvons espérer que des recherches plus approfondies se feront sur ce thème.

NOTE

Cet article a été traduit de l'espagnol par Albert Painaud que nous remercions

BIBLIOGRAPHIE

'A.Acovitsioti-Hameau 1984 *L'artisanat de la glace en Méditerranée Occidentale*. Supplément n°1 au Cahier de l'ASER (3ème éd. 1991). Brignoles.

'A.Acovitsioti-Hameau 1996 *De neiges en glaces...* Actes de la première rencontre internationale sur le commerce et l'artisanat de la glace. Supplément n°5 au Cahier de l'ASER. Textes réunis par 'Ada Acovitsioti-Hameau. Brignoles.

14 Dossier relatif à l'installation d'une usine à glace artificielle dans la ville. A.H.M.C. Section 06.02. Série 05. Fabrica de Hielo. Caisse 187.

15 Dans ce même document il est fait mention d'autres usines qui ont précédées à celle de Cordoue : *dans d'autres capitales comme Séville, Barcelone, Port Sainte Marie, par exemple, au lieu de créer des obstacles, la municipalité a au contraire stimulé que la fabrication de glace artificielle se fasse dans l'agglomération car elle ne lui pose aucun inconvénient et aucun danger pour les habitants*. L'édifice qui se trouve sur le lieu même où se trouvait l'usine est de grandes dimensions, il est possible que les limites soient les mêmes.

16 A partir de Fan 1829 il n'existe plus de documentation sur l'adjudication de la neige à Cordoue : Il est possible qu'il n'ait pas été nécessaire de réaliser des enchères parce que la charge a toujours adjugée au propriétaire de la glacière ? D'autre part, la monnaie qui donne les prix a changé.

17 *Exmo. Meur le Maire Cons.al de cette Capitale [...]* José Gonzalez Cabrera [...] *il existe une usine à glace artificielle, de bière et de limonade qui provoque l'alarme constante parmi la population. [.../ 1867.*

- 'A.Acovitsioti-Hameau 2001 Réservoirs à neige , réservoirs à glace à travers L'Europe et le Monde. Constante et variantes. Seminario *Las neveras y la artesanía del hielo. La protección de un patrimonio etnográfico en Europa*. A.S.E.R. - COLDINAVA. Fuendetodos (Zaragoza)
- J.Aranda Doncel 1986 "El abastecimiento de la nieve a Córdoba en los siglos XVII y XVIII". *Estudios Geográficos*. Tomo XLVII, nº 182-183, pp. 173-191
- A.Bayod Camarero et J.A. Benavente Serrano 1999 *Neveras y pozos de nieve o hielo en el Bajo Aragón: El uso y comercio de la nieve durante la Edad Moderna*. Al-Qannis, Taller de Arqueología de Alcaniz, y Asociación Cultural Amigos del Mezquin.
- S.Bcamon 1996 The construction of British ice houses. in 'A.Acovitsioti-Hameau 1996 *De neiges en glaces...* Supplément nº 5 au Cahier de l'ASER.
- V.Escribano Ucelay 1953: Trassierra y Cordoba. Pp. 40-41
- J.Perarnau i Llorens 1996 Les glacières à glace naturelle dans la Catalogne, in 'A.Acovitsioti-Hameau 1996 *De neiges en glaces...* Supplément nº5 au Cahier de l'ASER.
- X. de Planhol 1995 *L'eau de neige. Le tiède et le frais*, Paris, Fayard.
- M.Milanese et J.A.Quiros Castillo 1996 Archeologia e Storia della conservazione e della produzione del ghiaccio nel'Appennino Toscano (XVII-XX sec), in 'A.Acovitsioti-Hameau 1996 *De neiges en glaces...* Supplément nº5 au Cahier de l'ASER.
- T.Ramirez de Arellano 1875 *Paseos por Córdoba*. Tomo III. Imprenta Luque. Cordoba