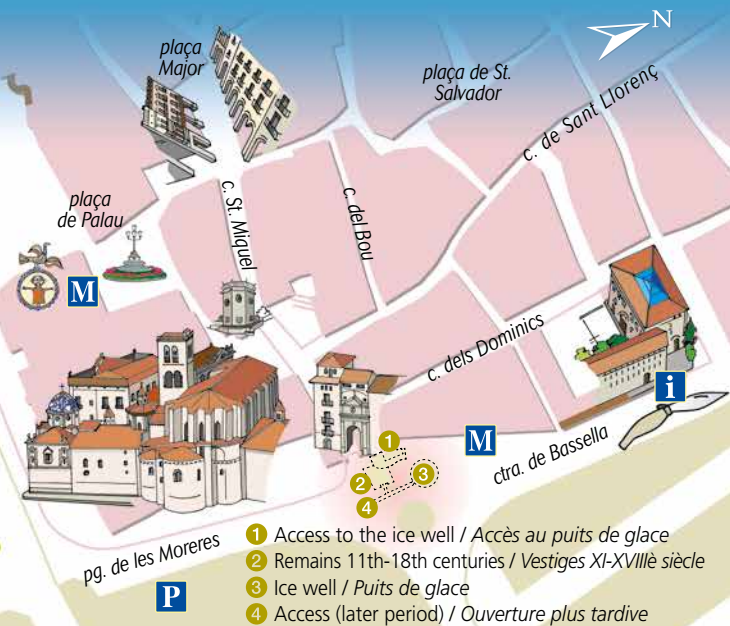


A bit of history

The first documented record of this ice well dates back to 1683, though the materials uncovered during the excavation suggest that its structure was built in around the 16th century. In any case, most of the documents in which the ice well is mentioned date from the 18th century, when ice became an essential commodity and the construction of these structures was necessary for its preservation. The use of ice increased largely due to its attributed therapeutic properties and its utility in preserving food (meat, fish, etc.). **This ice well has a diameter of 8 m and a height of 9.30 m.**

Un peu d'histoire

Le premier récit documenté de ce puits de glace remonte à 1683, et les matériaux trouvés au cours des fouilles datent la structure aux environs du XVI^e siècle. Cependant, la plupart des documents faisant référence à ce puits sont plutôt du XVIII^e siècle, époque à laquelle la glace devient un produit de première nécessité et la construction de structures pouvant la conserver devient donc indispensable. La consommation de la glace augmente dès lors que des propriétés thérapeutiques lui sont attribuées, ainsi que son utilité pour la conservation des aliments (viande, poisson...). **Les dimensions de ce puits** sont de 8 m de diamètre et de 9,30 m de haut.



- 1 Access to the ice well / Accès au puits de glace
- 2 Remains 11th-18th centuries / Vestiges XI-XVIII^e siècle
- 3 Ice well / Puits de glace
- 4 Access (later period) / Ouverture plus tardive



7
Archaeological remains
Vestiges archéologiques



Current access to the ice well
Accès actuel au puits de glace

Graphics by: MHÀ, disseny; Ice well illustrations: F. Riart; Map illustrations: H. Rovira
Text by: P. Casante; Photos by: Foto Art; T. Pla; D.L. L. 240-2024; Printed by: Dach

Guided tours: weekends, school holidays and long weekends. Check it out at:
Visites guidées les week-ends, vacances scolaires et ponts. Consultez :

solsonaturisme.com



EN/FR

Ice well / Puits de glace





1



2

An ice well is a structure that was designed to store the natural ice obtained from rivers and streams, for its later sale. These structures usually had a circular layout and were covered with a dome [1] containing two entrances: one opening in the centre of the dome that was isolated from the outside; and another entrance half way up the wall, that led to a corridor [2]. Both of these access points were used to bring ice into or out of the well. Ice wells also usually had a conduit at the level of the bottom floor, to drain any melted water from the ice blocks [6].

The ice stored in this ice well was collected from either the River Negre or a natural pothole known as La Bòfia, near Port del Comte. The ice was stockpiled throughout the winter and then sold between April and early November.

Ice production and storage process

The production of the ice blocks involved a long process. First, water from the River Negre was channelled



3

into small artificial pools. Alternatively, ice could be extracted from the mill ponds when they froze over. When the ice layer was sufficiently thick, it was cut into blocks using short-handled saws [3]. The ice blocks were often

pushed over to the storage site using pick poles or they were transported by mule. Once there, the ice blocks were manually brought down into the corridor [4] and a pulley was used to help place them at the bottom of the ice well [5]. Husks and straw were used to separate the blocks, which were stacked in an orderly fashion at a certain height from the ground, over a wooden structure [6]. This process became known as *empouament*, or "ice housing".

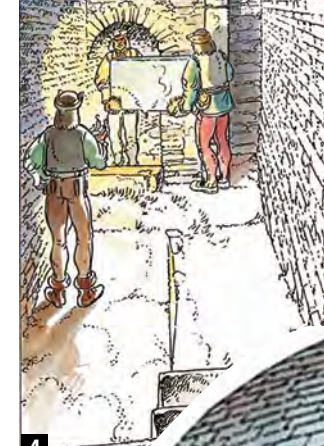
In the past, when the winters were intense and production was greater, the ice would often fill the entire well and even block the main entrance. In those cases, ice was brought into the well through the hole in the centre of the dome, via the same system. While the ice blocks could vary in size, studies conducted in other Catalan regions suggest that the blocks of Solsona might have been as large as 120 x 70 x 15 cm.

The ice was primarily sold in the spring and summer. To minimize losses, the sale process had to be fast

and efficient. This therefore required a considerably large workforce. Throughout the course of the sale process, the loss of ice was calculated at 25-30 % and factored into the price. Those entrusted with transporting the ice were carriers who distributed it to different towns and cities in the surrounding area.

The archaeological remains

As part of the work to recover the ice well, an archaeological excavation was conducted. Among the findings were the remains of structures belonging to the medieval town centre [7] located around the church of Santa Maria (11th century), including the access ramp to a portal in the walls (14th century), the entrances to the ice well (17th century) and the bridge that had been built over the River Negre (18th century). These vestiges bear witness to the architectural and urban development that has taken place in this area of the city throughout history.



4



6



Les blocs de glace pouvaient avoir différentes dimensions, mais d'après des études réalisées dans d'autres régions catalanes, ils devaient mesurer dans les 120 x 70 x 15 cm à Solsona.

La glace était commercialisée au printemps et en été. Pour réduire les pertes dues à la fonte, le procédé devait être rapide et efficace, et demandait donc la participation d'un grand nombre de personnes. Entre le début et la fin des opérations, la perte de la charge s'élevait à 25-30 %, mais ce pourcentage était pris en compte pour calculer le prix de vente. Les personnes chargées de transporter la glace et de la distribuer dans les villes et les villages des alentours étaient les muletiers.

Les vestiges archéologiques

Dans le cadre des travaux de restauration du puits de glace, une fouille archéologique a mis en évidence des vestiges de structures de l'ancien site [7] situé à côté de

l'église de Santa Maria (XIe siècle), de la rampe d'accès à un portail des remparts (XIVe siècle), des entrées au puits de glace (XVIIe siècle) et du pont construit sur la rivière Negre (XVIIIe siècle). Ces vestiges témoignent de l'évolution architecturale et urbanistique qu'a connue cette partie de la ville tout au long de l'histoire.

Un puits de glace est une structure destinée à emmagasiner la glace naturelle extraite des ruisseaux et des rivières, afin de pouvoir la commercialiser. Ces structures présentent généralement une base circulaire couverte d'une coupole [1] munie de deux orifices, dont l'un se trouve au centre et est isolé de l'extérieur et l'autre est à mi-hauteur et s'ouvre sur une galerie [2]; les deux permettaient d'introduire et de retirer la glace. En général, la partie inférieure disposait également d'un conduit pour drainer l'eau accumulée par la fonte des blocs [6].

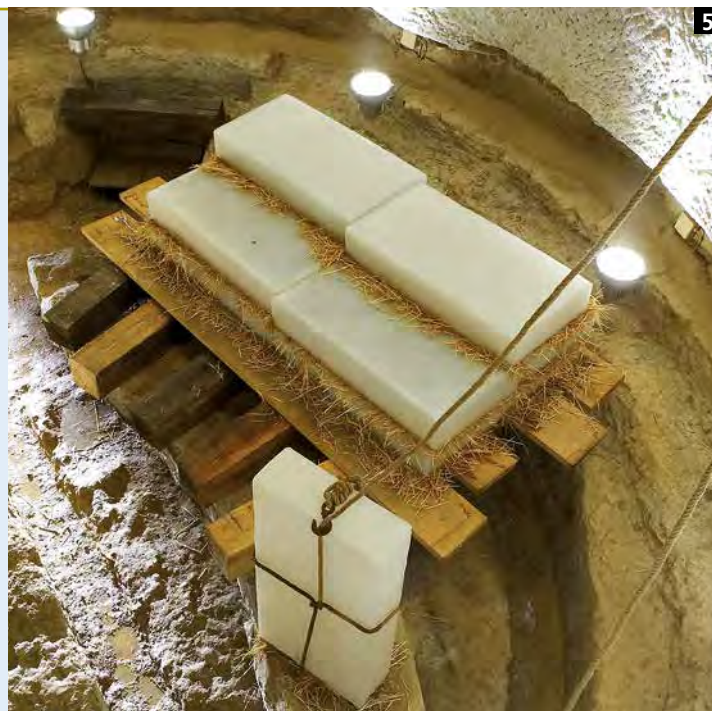
La glace de ce puits provenait de la rivière Negre ou du site de la Bòfia, gouffre naturel à côté du Port de Comte. Elle était emmagasinée tout au long de l'hiver, puis vendue entre avril et début novembre.

Procédure de production et d'emmagasinement de la glace

Les blocs de glace étaient obtenus à l'issue d'un long procédé. Tout d'abord, on mettait à stagner l'eau

de la rivière Negre au moyen de petites lagunes artificielles ou on utilisait l'eau des réservoirs des moulins lorsqu'ils gelaient. Lorsque l'épaisseur de la glace était considérable, on la coupait en blocs à l'aide de scies à manche court [3], puis on poussait ces blocs avec des leviers ou on les transportait à dos de mule jusqu'au lieu d'emmagasinement. Une fois sur place, on les introduisait manuellement au fond de la galerie [4] et on les disposait ensuite au fond du puits au moyen d'une poulie [5]. Séparés entre eux par de la paille et de la balle, les blocs étaient disposés de manière ordonnée et sans contact avec le sol, à une certaine hauteur, sur une structure en bois [6]. Ce procédé était ce que l'on appelait la mise en puits.

Lorsque les hivers étaient très rudes et que la production était plus importante, la glace remplissait tout le puits et l'accès principal était bouché. Dans ce cas, on introduisait la glace depuis l'orifice central de la coupole, selon le même système.



5