

UNA FONTANA FRANCESE PER GLI UDINESI

Agostino Peressini

Udine, 6 giugno 1858. L'acqua di Lazzacco, paese collinare a circa otto chilometri dalla città, sgorga, nuovamente, dalle due fontane monumentali udinesi di Piazza Contarena (ora Libertà) e di piazza S. Giacomo (ora Matteotti), grazie ad un acquedotto con tubi di ghisa.

"Ora si hanno due fontane ed una provvisoria, ma fra breve si stabiliranno altre 50 fontane con rubinetto chiuso attaccate ai muri di varj punti della città, ... e con distribuzione anche a domicilio". Così una cronaca dell'epoca ci ricorda quella giornata in cui "lo zampillo delle acque di Lazzacco mosse ad universale allegria tutta la popolazione di Udine, perché si sperava con ciò d'aver provveduto la città d'acqua pura, salubre ed abbondante".

L'approvvigionamento idrico è sempre stato per Udine un grosso problema, poiché la città, non disponendo nelle sue vicinanze di fiumi o grossi depositi d'acqua, ha dovuto ricorrere, nel tempo, all'acqua piovana, raccolta in stagni o cisterne, all'acqua recuperata da falde freatiche esistenti nel suo sottosuolo tramite pochi pozzi profondi o all'acqua superficiale scorrente per i borghi cittadini grazie a due canali artificiali, chiamati rogge, i cui ricordi risalgono al 1171. Ed anche, dal lontano 1542, ai fontanili di Lazzacco, la cui acqua, grazie a tubi di cotto, giunse alle due fontane monumentali costruite per l'occasione nelle principali piazze della città.

Per meglio soddisfare le esigenze alimentari, sanitarie ed igieniche degli Udinesi, fin dal 1842 l'ingegner G. Batta Locatelli ha progettato un nuovo acquedotto, via via aggiornato e migliorato a seguito di suggerimenti e di critiche di illustri idraulici - fra cui Pietro Paleocapa - ed anche grazie all'esperienza degli acquedotti di Trieste e Gorizia, impianti già utilizzanti tubazioni di ghisa e ben conosciuti dal Locatelli. Nasce così il "progetto generale dei lavori della condotta principale dell'acqua delle pubbliche fontane da Lazzacco ad Udine". La disponibilità giornaliera, prevista nel progetto dal professionista udinese, è di circa una ventina di litri d'acqua per ogni concittadino, acqua che verrà distribuita da una cinquantina di fontane a valvola, costruite su modello di quelle di Digione.

E perché proprio dalla città francese giunge il modello per le fontane udinesi? E' nativo di quella città l'Ispettore Generale dei Ponti e Strade Henry Darcy che, dal 1834 al 1842, si è dedicato - con ottimi risultati - allo studio e alla realizzazione dell'acquedotto per la sua città natale. Di questa esperienza, teorica e pratica, l'ingegnere idraulico Darcy rende edotti i suoi contemporanei con un ponderoso libro intitolato *Les fontaines publiques de la Ville de Dijon. Exposition et application des principes à suivre et des formules à employer dans les questions de distribution d'eau*. Del libro, edito per la prima volta a Parigi nel 1851 e ristampato nel 1856, fa parte anche un interessantissimo atlante di disegni ed una tavola è interamente dedicata alla borne-fontaine, con tutti i particolari costruttivi e di montaggio. Questa pubblicazione non è certamente sfuggita a G. Batta Locatelli, all'epoca divenuto ingegnere municipale, il quale attiva il Municipio udinese ed in data 12 giugno 1857 la Mairie de Dijon, del Dipartimento della Costa d'Oro in Francia, spedisce a Udine due borne-fontaines.

Passano tre mesi ed il Comune di Udine firma un contratto con la "Direzione dell'I.R. fabbrica privilegiata di ferrarecce fuse e battute di S.A. Carlo-Guglielmo Principe d'Auersperg in Hof [in Illiria] per la somministrazione di 50 (cinquanta) Borne-fontaines giusta il modello avuto da Digione". Il contratto prevede la fornitura completa entro nove mesi dalla avvenuta firma ed i tempi vengono sostanzialmente rispettati.

Al campione francese vengono apportate alcune modifiche. Al posto della D con corona, stemma della città di Digione, viene fuso lo scaglione sormontato da corona e cavallino rampante, simbolo della città di Udine; un'altra modifica riguarda la data: l'originale MDCCCLIV viene aggiornato, nella versione udinese, in MDCCCLVIII.

Una delle due fontane, acquistate come campione a Digione, è tuttora funzionante e pronta a dissetare chi si travasse a passeggiare dalle parti di Via del Maglio.

La firma per il contratto di fornitura delle tubazioni in ghisa, necessarie per portare l'acqua da Lazzacco a Udine, risale a qualche tempo prima, e precisamente al 6 aprile 1855, ed il fornitore è la medesima fabbrica illirica di ferrarecce fuse e battute del Principe Auersperg. Il contratto, composto da 18 articoli, chiarisce che la ghisa dei tubi - con 6 diametri diversi da 18 a 4 centimetri - "dovrà essere bigia di perfetta qualità,

A FRENCH FOUNTAIN FOR UDINE

Agostino Peressini

Udine, 6 June 1858. Water from Lazzacco, a village in the hills eight kilometres from the town, flowed once again from the two monumental fountains of Piazza Contarena (now Piazza della Libertà) and Piazza San Giacomo (now Piazza Matteotti), carried by the cast iron pipes of the new waterworks.

'Now there are two fountains and one temporary one, but soon there will be 50 other fountains with taps against walls in various parts of the town ... and also with water brought to homes.' A contemporary newspaper report thus described the day in which the 'gush of water from Lazzacco brought contentment to the whole population of Udine', hoping that the problem of supplying the town with clean, healthy and abundant water had been solved.

Water supplies had always been a source of difficulty for Udine, as the absence of nearby rivers or large deposits of water made it necessary to use rainwater accumulated in pools or cisterns, subterranean water drawn up from shallow wells, or water taken from the two artificial channels that ran through the town, which date back at least to 1171. In 1542, a system of earthenware pipes bringing water from the springs of Lazzacco to the two monumental fountains constructed expressly for the occasion was installed.

To provide a more satisfactory response to the needs of Udine's inhabitants for water to be used for cooking, sanitation and hygiene, in 1842 the engineer G. Batta Locatelli designed a new waterworks, revised and improved over the years following suggestions and comments from important waterworks engineers, including Pietro Paleocapa, and also drawing on recent experiences at Trieste and Gorizia, where the use of cast iron pipes was undoubtedly known to Locatelli, and culminating in the 'General Project of Works on the Water Main for Public Fountains from Lazzacco to Udine'. The project's designer envisaged the availability of around 20 litres of water per citizen per day, distributed from some fifty fountains with taps based on similar fountains already installed in Dijon. Why were the new fountains of Udine inspired by models from so far away? The link lies in one Henry Darcy, Inspector-General of Bridges and Roads, born in Dijon, who from 1834 to 1842 worked on a project for the waterworks of his native city, obtaining excellent results. Darcy illustrated his work in a massive volume called *Les fontaines publiques de la Ville de Dijon. Exposition et application des principes à suivre et des formules à employer dans les questions de distribution d'eau*, first published in Paris in 1851 and reprinted in 1856. The book includes a highly interesting collection of drawings, with one plate dedicated entirely to the borne-fontaine with full details of its construction and installation. Locatelli, who in this period had become Udine's municipal engineer, knew most certainly of Darcy's publication, as he persuaded the town council to establish contacts. The attempt was successful, and on 12 June 1857 the Mairie of Dijon, the capital of the département of Côte-d'Or, dispatched two borne-fontaines to Udine.

Three months later, Udine Borough Council signed a contract with the 'Management of the Imperial Royal Privileged Factory of Cast and Wrought Ironwork of His Highness Karl-Wilhelm, Prince of Auersperg in Hof [in Illiria] for the supply of 50 borne fontaines like the model received from Dijon'. The contract guaranteed the delivery of all the fountains within nine months of its signing, and this deadline was substantially respected.

The original French fountains were slightly modified. The arms of Dijon, a letter 'D' with a crown, was replaced with the crown and horse rampant of Udine, and the date of MDCCCLIV was also changed to MDCCCLVIII.

One of the two fountains purchased as models from Dijon still stands, in full working order, in Via del Maglio.

The contract for the supply of the cast iron pipes needed to carry water from Lazzacco to Udine had been signed some time earlier, on 6 April 1855, and the manufacturer was the same foundry from which the borne-fontaines were later commissioned. The 18 articles of the contract established that the pipes, with six different diameters from 4 to 18 centimetres, were to be of 'grey iron of perfect quality, with neither white nor black iron; not raw, fully uniform, able to be worked with files, without cracks, flaking or splinters. The casting, free from all extraneous materials, must be of a regular and uniform thickness without porosity ... Straight pipes must be with spigot-and-socket joints, with flanged joints, with double flanged joints, with flanged and spigot-and-socket joints,

esclusa la bianca, e la nera; non cruda, ben omogenea, suscettibile di essere lavorata colla lima, senza fenditure, foglie o schegge. La fusione priva di ogni sostanza eterogenea dovrà risultare di spessore uniforme regolare senza porosità ... I tubi retti saranno ad imboccatura e cordone, ad imboccatura e briglia, a doppia briglia, a briglia e cordone, a doppia briglia con foro ovale o circolare per deviazioni o sfiatatoj ...".

L'ingegner Locatelli si reca anche alla fabbrica di S.A. Carlo-Guglielmo "per ispezione di modelli di tubi di forme particolari", fabbrica che raggiunge dopo un viaggio con diligenza postale da Udine a Lubiana ed una successiva prosecuzione fino ad Hof "in apposita [riservata] carrozza a due cavalli anche per le difficoltà della strada quasi tutta montagnosa". Le verifiche ed i controlli previsti dal contratto, da eseguirsi in fabbrica ed anche al ricevimento della merce, prevedono che "tutti i tubi e pezzi accessori saranno a beneplacito del Municipio sottoposti in Udine alla prova del Torchio idraulico sotto una pressione di nove /9/ atmosfere".

Gli Udinesi, attratti dalla novità, prendono lentamente confidenza con le fontane, moderne diavolerie che, premendo "il pomolo compressore" e quindi senza fatica, riempiono d'acqua i loro secchi e via via dimenticano gli antichi sforzi fatti per sollevare l'acqua dai pozzi, dalle cisterne o dalle rogge.

Ma il progresso ha sempre qualche avversario, che talvolta sfoga la sua contrarietà rompendo gli accessori delle fontane, le fontane stesse o addirittura le tubazioni sotterranee che le alimentano. Entra allora in azione il fontaniere che, con una ridotta dotazione di attrezzi e pochi materiali, fra cui "alcune braccia di tela di lino, matasse di corda forina, biacca e minio", cerca di porre rimedio alle rotture procurate od ai guasti accidentali.

Altra figura professionale dell'epoca è il custode delle fontane che "ogni giorno deve girare tutti i quartieri della Città ed esaminare le fontane ... Deve fermarsi ad esaminare bene e fare le piccole riparazioni, se possibile, dove riscontra difetto; una volta per settimana almeno deve aprire tutte le portelle, deve aprire tutti i sigilli di pietra, deve muovere tutti i rubini, deve pulirli altrimenti la ruggine guasta tutto; quando le riparazioni sono maggiori deve assistere all'opera del fontaniere ... D'inverno, quando gela, ogni mattina prima dell'albeggiare ... deve correre ad esaminare tutte le fontane (il tragitto è di circa 12 chilometri) portando con sé un fornello con acqua calda per far sgelare gli zampilli".

L'acquedotto di Lazzacco, inaugurato nel 1858, dopo qualche anno comincia a mostrare i suoi limiti, soprattutto la poca quantità d'acqua disponibile ai fontanili di attingimento e la poca salubrità dell'acqua stessa, aggravati dall'aumentata richiesta idrica, dovuta agli standard più elevati di igiene raggiunti dai cittadini ed al numero sempre crescente degli stessi.

Altri progetti, altre ricerche di finanziamenti, altre verifiche presso numerose città italiane che nel frattempo si sono dotate o si stanno dotando di acquedotti, porteranno alla costruzione dell'acquedotto del 1888, rifornito con acqua della piana sorgentifera di S.Agnese, in comune di Reana del Rojale. Con questa nuova realizzazione la disponibilità idrica per abitante aumenterà notevolmente, come anche la sua qualità. Il Comune deciderà di "concedere l'acqua ai Privati" introducendola nelle loro case e riposizionando le fontane del 1858 nei punti più idonei alle nuove esigenze.

Passato ancora qualche anno, l'Amministrazione comunale realizzerà, nel 1896, il "completamento dell'acquedotto del Comune di Udine ... con diramazioni alle frazioni e casali sparsi nel territorio esterno della Città". All'articolo 28 del Capitolato d'Appalto si potrà leggere: "Le Fontane a getto intermittente consteranno di una colonna in ghisa dalle forme e dimensioni rappresentate dai dettagli grafici ...". Ma questa volta il costruttore e fornitore delle fontane necessarie, in numero di 34, sarà la ditta "Ferriere di Udine", azienda sorta nel 1883 - grazie a capitali anche austriaci - alla periferia udinese.

with double flanged joints and round or oval hole for branches or breathers ...'

Locatelli actually visited the foundry of Prince Karl-Wilhelm to inspect models of pipes in special shapes, and to do so he journeyed first by mail-coach from Udine to Ljubljana, and then on to Hof in a two-horse carriage hired specifically for the occasion, given the difficulty of the winding mountain roads. The inspections and tests foreseen by the contract, to be carried out both at the foundry and on receipt of the pipes, allowed the authorities in Udine to subject the pipes and other components to trials with a hydraulic press up to the pressure of nine atmospheres.

The citizens of Udine slowly started to gain confidence with the new fountains, attracted by the novelty of merely having to press the 'compressor knob', without any great effort, to fill their buckets, gradually forgetting the exertion formerly required to haul up water from wells, cisterns or canals.

Progress, however, always has its adversaries, and in the case of Udine these sometimes expressed their opposition to these 'modern devilries' by breaking the fittings of the fountains, the fountains themselves or even the underground pipes that supplied them with water. This made it necessary to appoint a fountain mechanic, equipped with a few simple tools and materials, including a few lengths of linen canvas, balls of caulking rope, white lead and red lead, who attempted to repair the damage done or to rectify any accidental breakages.

Another professional figure of the period was the fountain-attendant, whose job every morning was to visit all the quarters of the town to inspect the fountains, making any small repairs required. At least once a week the fountain-attendant had to open the hatches on the fountains, open the stone seals, operate the valves and clean them to prevent damage by rust. He also had to help the fountain mechanic with larger repair jobs. During cold weather in winter, he had to inspect all the fountains every morning before dawn, which involved a tour of around 12 kilometres, taking with him a stove and hot water to thaw out the taps.

A few years after it was inaugurated in 1858, the new system of water supply started to show its limits, due above all to the restricted amount of water available and its scarce hygiene, aggravated by an increase in demand for water caused by higher standards of personal hygiene and even a growth in the population.

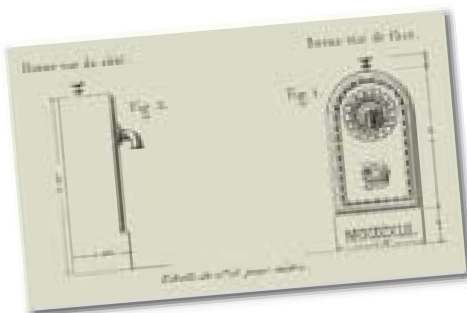
Further projects, requests for financing and contacts with other Italian towns that in the meantime had installed new waterworks or were in the process of doing so, led in 1888 to the construction of another waterworks, bringing water to Udine from the springs of Sant'Agnese in the district of Reana del Rojale. The new waterworks considerably improved both the quantity and quality of the water available to the public, and the town council decided to pipe water directly into some homes, also relocating the fountains of 1858 to positions that were more appropriate for current needs.

A second phase of the project, completed in 1896, brought water to the outlying villages and farmhouses around Udine. Article 28 of the Call for Tender specified that 'Fountains giving an intermittent flow of water will consist in a column of cast iron of the form and dimensions shown in the detailed drawings.' This time however the 34 new fountains required were made and supplied by the 'Ferriere di Udine', a foundry that had been established, partly with Austrian capital, on the outskirts of the town in 1883.



Fontana a stelo di Digione datata 1854 Udine

Stem fountain from Dijon dated 1854, Udine



Disegno della fontana a stelo di Digione datata 1842

Drawing of the Dijon stem fountain dated 1842



Fontana a colonna fusa nel 1896 a Udine

Stem fountain cast in 1858 for Udine



Fontana a stelo fusa nel 1858 per Udine

Column fountain cast in 1896 at Udine