

GAZETTE DU CHÂTEAU D'EAU

Janvier

Année 2012, N° 23

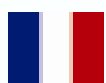
Rénovation des ouvrages *Building Renovation*

Sommaire :

- 1) Rénovations
- 2) Schoenenbourg
- 3) La Salvetat-St-Gilles
- 4) Tarnos

Summary :

- 1) *Renovation as Water Towers*
- 2) *Schoenenbourg Water Tower*
- 3) *Salvetat-St-Gilles Water Tower*
- 4) *Tarnos Water Tower*



Les ouvrages sont conçus pour vivre cent ans. Mais durant leur vie il faudra tout de même suivre leur vieillissement.



The buildings are designed to live a hundred years. But during their life time it is important to control their aging process.

Editorial



Nous vous souhaitons tous nos meilleurs voeux de bonheur et de santé pour cette nouvelle année. Bientôt nous allons fêter les cinq ans de notre association. Christine Boutron nous prépare une petite sortie pendant laquelle nous tiendrons notre Assemblée Générale. Le lieu n'est pas encore arrêté, ni la date, mais nous essaierons de faire au mieux de vos attentes que vous avez exprimé suite à notre enquête.

Ce numéro met en lumière de nouveaux ouvrages sur lesquels nous avons réussi à collecter de l'information. N'oubliez pas que vous pouvez participer à la rédaction de notre gazette. Toute contribution sera la bienvenue.



We wish you the very best for a happy and healthy New Year. We will soon be celebrating the fifth birthday of our. Christine Boutron is preparing a trip for us during which we will hold our annual general meeting. The place and date are not yet fixed, but we shall do our best to respect the opinions you expressed in our survey.

This edition highlights new buildings about which we have succeeded in obtaining information. Don't forget, you can also provide contributions for our gazette. All contributions are very welcome.

Rénovations *Renovation*

La plupart des réservoirs d'eau potable en France, ont été construits il y a un peu plus d'une cinquantaine d'années. Un réservoir est prévu pour durer cent ans.

Vous trouverez dans les lignes qui suivent une analyse parue dans la revue « Environnement et Technique » en 2005.

« La plupart de ces constructions datent de l'après guerre, c'est à dire de la période où les réseaux de distribution ont connu un fort développement. Ces ouvrages ont été principalement réalisés en béton armé et béton précontraint, permettant ainsi la construction d'ouvrages de grande capacité et autorisant des concepts architecturaux des plus audacieux, ces nouveaux ouvrages succédant, pas toujours avec bonheur aux anciens réservoirs en maçonnerie.

Force est de reconnaître qu'un demi-siècle plus tard, beaucoup de ces réservoirs présentent un certain nombre de pathologies plus ou moins avérées.

Ces dégradations trouvent leurs origines à la fois dans leur conception et leur réalisation mais également dans des sollicitations propres à leur usage (qualité de l'eau) et dans leur exposition permanente aux variations climatiques.

Enfin, le développement des activités contribuant à l'augmentation de la pollution atmosphérique participe de façon non négligeable à l'apparition de désordres structurels et au vieillissement des ouvrages..

Lorsque ces problèmes apparaissent, des travaux de réhabilitation s'avèrent indispensables parce qu'ils permettent de renforcer structurellement certains ouvrages dans le cas de pathologies plus ou moins avancées. Par ailleurs les distributeurs se doivent de disposer d'infrastructures de stockage d'eau leur garantissant le respect des nouvelles exigences réglementaires en matière de qualité de l'eau. »



The majority of drinking water reservoirs in France were built more than fifty years ago. Normally a reservoir is expected to last one hundred years.

The following text is an extract from an analysis which appeared in the revue « Environnement et Technique » in 2005.

« The majority of these constructions date from after the war, that is to say, during the period when the water mains knew their biggest development. These buildings

were principally built using reinforced and pre-constrained concrete, thus allowing the construction of buildings with a very large capacity and allowing audacious architectural concepts, these new buildings replaced, not always very successfully, the older masonry buildings.

It must be recognised that, half a century later, many of these reservoirs present a certain number of more or less proven pathologies.

These degradations have their origins both in their conception and the wear and tear caused by their use (water quality) and their exposure to climate variations.

Finally, the development of activities contributing to an increase in atmospheric pollution participate significantly in the appearance of structural damage and the aging process.

When these problems appear, repairs are essential as they allow the structural reinforcement of the buildings in the case of more or less severe damage. Also the water supply companies are obliged to provide water storage facilities which guarantee the respect of the latest rules and regulations concerning water quality. »

Before starting renovating it is possible to request an expertise to determine whether a renovation or simply a complete reconstruction of the building would be best.

Avant de s'engager dans une rénovation une expertise peut être réalisée afin de déterminer s'il est préférable de réhabiliter ou s'il vaut mieux détruire et reconstruire entièrement l'ouvrage.

Cela peut permettre de revoir le dimensionnement, l'hydrodynamisme de la cuve ainsi que l'usage propre du réservoir:

- soit en envisageant une augmentation de la capacité de l'ouvrage, ou en cloisonnant l'espace de stockage existant (nettoyage) ;
- soit en modifiant les écoulements dans la cuve;
- soit en envisageant sa destruction partielle ou totale;
- soit en l'affectant à d'autres usages telles que réserve d'eau destinée à la lutte contre l'incendie ou pour des besoins techniques ou professionnels..



Les investigations préalables doivent être réalisées avec beaucoup de rigueur et conduire à l'établissement d'un diagnostic de qualité. Celui-ci est déterminant parce qu'il est censé fournir à la collectivité tous les éléments permettant de

faire le meilleur choix technique et financier.

Beaucoup d'opérations de rénovation sont assez simples : décapage puis colmatage et pontage (application d'une sorte de pansement) des fissures. Ensuite, l'étanchéité totale est réalisée. Sur un réservoir classique (200 m³), refaire une étanchéité réclame environ un mois de travail.

Le coût peut s'avérer important et peut varier de 100.000 € à 1/2 Million d'Euros en fonction des travaux à réaliser. La nature des travaux concerne en général les domaines suivants :

- L'étanchéité intérieure
- L'étanchéité de couverture
- La reprise des structures
- Le ravalement
- La remise aux normes des serrureries

Plusieurs centaines d'ouvrages sont réhabilités chaque année.

Certains propriétaires de châteaux d'eau profitent de l'occasion fournie par ces travaux pour faire réaliser une fresque. Le coût de la fresque 10 à 15.000 euros pèse peu dans le budget de la rénovation.



That would permit change the size and hydrodynamics of the cistern and the exact use of the reservoir by :

Either by envisaging an increase of the capacity or the partitioning of the current volume (cleaning) ;

Or by modifying the flow within the cistern ;

Or complete or partial destruction ;

Or by changing the use of the building, such as a water reservoir for fire fighting or technical or professional needs.

The preliminary investigations must be carried out very rigorously and result in a high quality diagnostic. The latter is critical as it should provide the owners with all the elements necessary to make the best technical and financial choice.

Many renovations are relatively simples : stripping then sealing and bridging (application of a sort of bandage) to the cracks. Following that, a complete water sealing is performed. On a typical reservoir (200 m³), repairing the water sealing is about one months work.

The price can prove to be high and can vary between 100.000 € and 1/2 Million € depending on the work to be performed. The nature of the work generally covers the following domains :

Sealing the interior

Sealing the cover

Verifying the structure

Rendering the outer surface

Replacing the security equipment to conform to the latest standards

Several buildings are renovated each year.

Certain water tower owners profit from the occasion provided by this work to include a fresco. The cost of a fresco of between 10 and 15 thousand euros has little effect on the overall budget of the renovation.



Schoenenbourg (67)



Avec ses 26 mètres de haut, le château d'eau de Schœnenbourg présente une fresque champêtre visible de loin.

Le château d'eau de Schœnenbourg vient de s'orner d'une impressionnante fresque champêtre. Pour le seul plaisir des yeux. Un gigantesque moissonneur qui fauche un champ de blé et, tout à côté, une charrette chargée de paille et attelée d'un cheval. L'image - quoique rétro - est de saison. Mais on la verra longtemps encore du côté de Schœnenbourg, et même à des kilomètres à la ronde. Ce faucheur qui se détache dans ce coin de ciel de l'Outre-Forêt orne en effet le château d'eau de la commune. Un ouvrage de 26 mètres de haut édifié, naturellement, sur le site le plus élevé de la commune. Pour rompre l'aspect triste du réservoir, le syndicat des eaux de Soultz-sous-Forêts et environs, ainsi que la commune ont en effet décidé de lui donner des couleurs. Mais plutôt que de l'habiller d'une couche de peinture, ils ont choisi de le décorer d'une fresque. Un monumental décor champêtre qui court tout autour de ce château d'eau de 8 m de diamètre. Il vient d'être réalisé par [Paule Adeline](#). Cette artiste normande est spécialisée dans les trompe-l'oeil et autres peintures sur ouvrages d'art. Et particulièrement, depuis une dizaine d'années, dans la décoration des châteaux d'eau. Elle en a décoré 80, dont celui de Schœnenbourg, qui est aussi son premier en Alsace.

250 litres de peinture

Le thème champêtre, inspiré de l'environnement local, a été choisi pour l'intégration de la fresque dans le paysage. Pour la réaliser, l'artiste a passé huit jours sur sa nacelle motorisée, suspendue par des filins au sommet de l'ouvrage. Elle a manié le gros pinceau et le petit rouleau pour étendre les 250 litres de peinture acrylique nécessaires. Mais, incontestablement, le résultat ne manque pas d'allure. Schoenenbourg a désormais un château d'eau qui, non seulement ne passe plus inaperçu, mais surtout qui mérite d'être vu.

[Extrait des Nouvelles d'Alsace](#)



With its height of 26 metres, the water tower of Schœnenbourg is decorated with a rural fresco visible from far.

The water tower of Schœnenbourg has just been decorated with an impressive rural fresco. Just for the pleasure of the eye. A gigantic harvester reaping a wheat field and, just beside, a horse harnessed to a wagon loaded with hay. The image – although somewhat retro – fits the season. But it will continue to be visible for much more time near Schœnenbourg, and even for many miles around. This reaper, remarkable in this corner of sky of the “Outre-Forêt”, decorates the communal water tower. A building with a height of 26 metres built, quite naturally, on the highest point in the village. To change the sad sight of the reservoir, the water company of the Soultz-sous-Forêts neighbourhood, and the village itself, decided to add some colour. However, rather than simply add a coat of paint, they chose to decorate it with a fresco. A monumental rural scene running right round the 8 metre diameter of the water tower has just been completed by [Paule Adeline](#). This artist from Normandy is specialist in optical



illusions and other paintings on buildings. Particularly, for a few years now, in the decoration of water towers. She has decorated 80, including that of Schœnenbourg, which is also her first in Alsace.

250 litres of paint

The rural theme, inspired by the local environment, was chosen to integrate the fresco in the countryside. To paint it, the artist spent eight days in her motorised gondola, suspended by cables from the summit of the building. She manipulated the big brush and little roller to spread the 250 litres of acrylic paint necessary. Incontestably, the result does not lack style. Schoenenbourg now has a water tower which, not only doesn't pass unnoticed, but is even well worth seeing.

[Extract from “Nouvelles d'Alsace”](#)

La Salvetat-St-Gilles (31)



En 1989, la municipalité de la Salvetat St Gilles souhaitait rendre son château d'eau plus agréable à l'œil, voire de "l'oublier" dans l'environnement, ou au contraire d'en faire une curiosité.

L'artiste, Vincent-Bernard MENGUAL architecte d'intérieur diplômé des Arts-Déco, proposa de transformer l'image du bâtiment fonctionnel en une tour médiévale habitée, à l'aide d'une peinture trompe-l'œil.

La réalisation a été subventionnée, en partie, par le Conseil Général de la Haute-Garonne (Coût : 100.000F).




In 1989, the town council of Salvetat St Gilles wanted to make their water tower more pleasant to the eye, or even make it "invisible" in the environment, or, on the contrary, to make it a curiosity.

The artist Vincent-Bernard MENGUAL, interior architect qualified in Art-Deco, proposed to transform the functional image of the building into an inhabited mediaeval tower by means of an optical illusion painting.

The work was partly subsidised by the regional general council of the Haute-Garonne (Cost : 100.000F).

Tarnos (40)




 La municipalité de Tarnos a sollicité Anne Larose pour qu'elle décore le château d'eau. Après une année d'étude de l'environnement, l'artiste a proposé 6 projets. La mairie retiendra 3 d'entre eux qui seront soumis au vote des administrés. 265 personnes participent à cette consultation, 179 votent en faveur du dessin "Le bateau et la mouette". Le travail débute le 2 avril 2001 et prendra environ 3 mois entre la mise en place d'un imposant échafaudage et la mise en peinture.

L'oeuvre a consommé 400 kilos d'une peinture minérale spéciale qui ne nécessitera aucun entretien particulier.

Les frais engagés ont été couverts, en totalité, par la location de l'édifice pour l'installation d'antennes de téléphones portables.

Ce château d'eau, toujours en service, a été construit en 1964. Sa hauteur est de 22m et sa capacité de 1500m³.

Réalisé par Anne Larose aquarelliste de formation, ancienne élève de la Cité de la création à Lyon, elle y a appris l'art des grandes fresques avant de s'attaquer au château d'eau de sa commune, Vielle St-Girons.

 *The town of Tarnos asked Anne Larose pour to decorate their water tower. After studying the environment for one year, the artist proposed 6 projects. The council retained 3 of them which were submitted to a town referendum. 265 people participated, 179 voted in favour of the design "Le bateau et la mouette". The work started the 2nd April 2001 and took about 3 months between the erection of the imposing scaffolding and the finished painting.*

The painting used 400 kg of a special mineral paint that requires no particular maintenance.

The costs were completely covered by the revenue generated by the rental of the building for the installation of portable telephone aerials.

This water tower, still operational, was built in 1964. Its height is 22m, with a capacity of 1500m³.

Painted by Anne Larose, aquarellist by training, old pupil of the "Cité de la creation" at Lyon, she thus gained experience of large frescos before going on to deal with the water tower of her own town, Vielle St-Girons.

