

## **LA BELLE, LOUIS XIV'S FLAG SHIP: EXCAVATION, CONSERVATION, DISPLAY**

Donny L. Hamilton

Texas A&M University, Institute of Nautical Archaeology  
4352 TAMU, College Station, TX 77843-4352, USA  
E-mail: [dlhamilton@tamu.edu](mailto:dlhamilton@tamu.edu)

In 1684 the small barque longue named the *Belle* along with the *L'Amiable* (a flute) the *Joly* (3rd-class ship) and the *St. Francois* (a ketch) left La Rochelle France to establish a fort on the mouth of the Mississippi River. No one could know that the *Belle* would become one of the best known and studied shipwrecks in American history. Just two years earlier on April 8, 1682 René-Robert Cavelier, Sieur de la Salle came down the Mississippi from Canada to discover the mouth of this great river. He claimed all the land drained by the Mississippi for King Louis and France. This became the Louisiana Purchase and now comprises the bulk of the central part of the United States. In order to secure the claim on this vast stretch of land it was necessary to establish a fort and start settling the land to protect it from the Spanish who also claimed the land. Accordingly, King Louis provided La Salle with the four ships listed above and approximately 300 potential colonists, supplies and armaments were loaded. Everything thought necessary to establish a French colony in the New World was loaded onto the four ships.

Nothing went as planned. The voyage took longer than planned, the *St. Francois* was captured by Spanish pirates off the coast of Haiti, and there was a layover in Haiti so La Salle could get over an illness or a state of depression. On leaving Haiti the small fleet sailed past the Mississippi and thought the inlet to the Matagorda Bay, some 240 kilometers too far westward was the Mississippi. The small *Belle* successfully made it through the narrow, shallow inlet. However the *L'Amiable*, carrying the bulk of the supplies ran aground in an attempt to enter the bay. The *Joly* did not attempt to enter and within weeks returned to France with the majority of the colonists. This left La Salle with a single ship, the *Belle*, a small band of colonists, and no idea where the Mississippi River was. He was stranded on the Gulf coast in a mosquito infested, desolate area inhabited by wild Indians unlike any that he was familiar with in Canada. In April 1685, a small fort named Fort St. Louis was established on Garcitas Creek on the northwest end of the bay. Several attempts were made to locate the Mississippi River and in January 1686, the *Belle* ran aground on the barrier separating the bay from the Gulf of Mexico. Now the colonists were stranded and most were to perish from disease and Indian attacks. La Salle organized a small party of 17 men which included his brother and a nephew to walk to Canada to get help to rescue the remaining French colonists. A short distance inland La Salle's nephew and then La Salle were killed by his own men. Only 6 men made it successfully to Canada and eventually to France. When the Spanish found the ill-fated settlement, they found the remaining inhabitants massacred by the Indians. They rescued four children from the local Indians. In addition, two men who had gone to live with the Indians surrendered to the Spanish and apparently a few men lived their lives out among the Indians.

In the summer of 1995, Texas State Underwater Archaeologist, J. Barto Arnold III, located the wreck and started excavation plans. This excavation will continue to stand out in the annals of underwater archaeology in the United States. A double walled coffer dam was constructed around the *Belle* and the water within closed 'doughnut' was drained, making the submerged site a land excavation. From the beginning of the excavation, the intent was to make it as accessible to the public as possible. A viewing area was provided on the coffer dam for visitors

to view the on-going excavations and an intensive web page presence was established on the internet. Without exception, visitors to the excavation sites (and the web site) were impressed with the small size of the *Belle* (15.8 m long by 4.6 m wide) and how densely the hold was loaded with supplies, tools, trade goods, and armaments. Indeed, the ship took a lot of innovation to excavate and document, and eventually to conserve as well. The excavation continued from June of 1996 through April of 1997. The scene of action now shifted from the excavation site to the Conservation Research Laboratory (CRL) at Texas A&M University where the conservation of the recovered material is still on-going.

The Conservation Research Laboratory was responsible to extracting, documenting, and conserving the excavated material and preparing it for eventual display. The majority of the artefacts have been conserved but it will be a decade or more before the ship is completed and is put on display at the Bob Bullock Museum in Austin, Texas. Since the ship was a flagship, it and the contents remain under the ownership of France, but permanently displayed in Texas.

The CRL followed the example of the Texas Historical Commission by maintaining an active Internet presence with web cameras on the more interesting projects. The public were able to view the on-going reassembly of the ship in a specially constructed conservation vat (18.3 long x 6.1 m wide x 3.7 m deep) with a platform that lifts the ship. Presently, this is the largest wood conservation vat in the United States and probably the largest in the world where the reassembled ship is conserved by totally immersing it in the polyethylene glycol solution. It is also the only conservation vat this large with a platform to lift the ship in and out of the solution for viewing and inspection. Incorporated in the vat is a heating and filtration system.

A web camera continuously broadcasted over the Internet the disassembly and conservation of the contents of a sealed chest. Likewise the building of a scaled model of the ship was conducted in the same manner allowing viewers to contribute valuable information. This model is based on actual data from the ship so it is the most accurate representation of how the *Belle* might have appeared on this her maiden and only voyage.

During the conservation process, new techniques had to be improvised to handle the difficult problems. Radiography electrolytic reduction, casting, and the entire litany of conservation techniques were used. For the smaller artifacts – wood, rope, and leather – silicone oil has provided superior results – much better than by any other comparable conservation process. The use of silicone oil remains controversial in the conservation community but it remains a part of CRL's arsenal of techniques and consistently provides good results on difficult artifacts. Highlights of the conservation are presented in the paper.

When the conservation of the artifacts is completed, the THC distributes them to eight regional Texas museums, each telling a different part of the story of La Salle's ill-fated colonization venture.

## **LA BELLE, HET VLAGGENSCHIP VAN LODEWIJK XIV: OPGRAVING, CONSERVERING, TENTOONSTELLING**

Donny L. Hamilton

Texas A&M University, Institute of Nautical Archaeology  
4352 TAMU, College Station, TX 77843-4352, USA  
E-mail: [dlhamilton@tamu.edu](mailto:dlhamilton@tamu.edu)

In 1684 verliet de kleine 'barque longue' met de naam *Belle* samen met de *L'Amiable* (een fluitschip), de *Joly* (derdeklas schip) en de *St. François* (een kits) de haven van La Rochelle in Frankrijk om een fort te vestigen aan de monding van de Mississippi. Niemand kon weten dat de *Belle* een van de best bekende en meest bestudeerde scheepswrakken in de Amerikaanse geschiedenis zou worden. Twee jaar voordien, op 8 april 1682, was René-Robert Cavelier, Sieur de la Salle, vanuit Canada de Mississippi afgevaren om de monding van de grote rivier te verkennen. Hij maakte in naam van Koning Lodewijk en Frankrijk aanspraak op al het land dat door de Mississippi werd ontwaterd. Dat gebied werd de 'Louisiana Purchase' en vormt nu het grootste deel van het centrum van de Verenigde Staten. Om de aanspraak op dit uitgestrekte stuk land veilig te stellen, was het noodzakelijk een fort te bouwen en het land te gaan bewonen om het te beschermen tegen de Spanjaarden, die er ook aanspraak op maakten. Dus stelde Koning Lodewijk de vier voormelde schepen ter beschikking van La Salle. Ongeveer 300 kolonisten gingen aan boord en de schepen werden geladen met proviand en wapens. Alles wat men dacht nodig te hebben om in de Nieuwe Wereld een Franse kolonie te stichten werd op de vier schepen geladen.

Niets verliep zoals voorzien. De reis duurde langer dan gepland, de *St. François* werd voor de kust van Haïti door Spaanse piraten buitgemaakt en de reis werd in Haïti onderbroken zodat La Salle kon herstellen van een ziekte of wellicht een depressie. Na het verlaten van Haïti voer de kleine vloot de monding van de Mississippi voorbij. Men dacht dat de inham naar de Matagorda Baai, zowat 240 kilometer te ver naar het westen, de monding van de Mississippi was. De kleine *Belle* slaagde erin zonder problemen doorheen de smalle, ondiepe inham te varen. De *L'Amiable*, die het grootste deel van de voorraden aan boord had, strandde bij een poging de baai binnen te varen. De *Joly* probeerde het zelfs niet en keerde enkele weken later naar Frankrijk terug met de meerderheid van de kolonisten. La Salle had dus nog één enkel schip, de *Belle*, en een kleine groep kolonisten over, en had geen idee waar de Mississippi was. Hij was gestrand op de Golfkust in een woest gebied, geteisterd door muggen en bewoond door wilde Indianen die in niets leken op de Indianen die hij in Canada had ontmoet. In april 1685 werd een klein fort, Fort St. Louis genoemd, opgericht bij Garcitas Creek aan de noordwestelijke kant van de baai. Verschillende pogingen werden gedaan om de Mississippi te vinden en in januari 1686 liep de *Belle* vast op het barrièrerif dat de baai van de Golf van Mexico scheidde. De meeste van de aldus gestrande kolonisten kwamen om door ziekte of werden het slachtoffer van aanvallen van de Indianen. La Salle bracht een kleine groep van 17 mannen samen, waaronder zijn broer en een neef, die naar Canada zouden lopen om hulp te halen voor de overblijvende Franse kolonisten. Niet lang nadat ze vertrokken waren, werd de neef van La Salle en later La Salle zelf gedood door zijn eigen mannen.

Slechts 6 personen bereikten Canada en keerden uiteindelijk naar Frankrijk terug. Toen de Spanjaarden de tot mislukken gedoemde vestiging vonden, troffen ze de overgebleven bewoners vermoord door de Indianen aan. Ze redden vier kinderen uit de handen van de lokale stammen. Daarnaast gaven twee mannen die bij de Indianen waren gaan wonen zich

over aan de Spanjaarden en naar verluidt zijn een aantal personen tot aan hun dood bij de Indianen gebleven.

In de zomer van 1995 vond de Texaanse onderwaterarcheoloog J. Barto Arnold III het wrak en startte hij met de plannen voor de opgraving. Die opgraving is blijvend opgenomen in de annalen van de onderwaterarcheologie in de Verenigde Staten. Een dubbelwandige kofferdam werd rondom de *Belle* gebouwd en het water binnen die gesloten 'donut' werd afgevoerd, zodat de site onder water een opgravingsterrein op het land werd. Van bij het begin van de opgravingen was het de bedoeling de werken zoveel mogelijk zichtbaar te maken voor het publiek. Op de kofferdam werd een uitkijkpunt voorzien zodat bezoekers het verloop van de opgravingen konden volgen, en een uitgebreide website werd aangemaakt. Iedereen die het opgravingsterrein (en de website) bezocht was onder de indruk van de kleine omvang van de *Belle* (15.8 m lang op 4.6 m breed) en van de manier waarop het ruim was volgestouwd met voorraden, werktuigen, handelsgoederen en wapens. Er waren een groot aantal innoverende technieken vereist om het schip op te graven en te documenteren, en uiteindelijk te conserveren. Het opgravingswerk begon in juni 1996 en duurde tot april 1997. Daarna werd het werk voortgezet in het Conservation Research Laboratory (CRL) van de Texas A&M University, waar men nu nog steeds bezig is het geborgen materiaal te conserveren.

Het Conservation Research Laboratory was verantwoordelijk voor het naar boven halen, het documenteren en het conserveren van het opgegraven materiaal en voor het klaarmaken ervan voor een eventuele tentoonstelling. Het grootste deel van de voorwerpen werd geconserveerd maar het zal nog tien jaar of langer duren voor het schip klaar zal zijn om te worden tentoongesteld in het Bob Bullock Museum in Austin, Texas. Daar het schip een vlaggenschip was, blijft het samen met de inhoud ervan eigendom van Frankrijk, maar het zal permanent worden tentoongesteld in Texas.

Het CRL volgde het voorbeeld van de Texas Historical Commission door de creatie van een actieve website en de installatie van webcamera's bij de interessantste projecten. Zo kan het publiek het verloop van de reconstructie van het schip in een speciaal daarvoor gebouwd vat (18.3 lang x 6.1 m breed x 3.7 m diep) volgen. Door middel van een platform kan het schip worden opgetild. Vandaag is dit het grootste houten conserveringsvat in de Verenigde Staten, en hoogstwaarschijnlijk zelfs de grootste van de wereld. Het opnieuw samengestelde schip wordt geconserveerd door volledige onderdompeling in de polyethyleen-oplossing. Het is ook het enige conserveringsvat met die afmetingen die uitgerust is met een platform om het schip uit de oplossing te tillen voor onderzoek en inspectie. In het vat is een verwarmings- en filtersysteem ingebouwd.

Een webcamera zond via het internet continu beelden uit van de demontage en conservering van de inhoud van een gesloten kist. Ook het bouwen van een schaalmodel van het schip werd op beeld vastgelegd, zodat de bezoekers van de website de mogelijkheid geboden werd waardevolle informatie te verstrekken. Het schaalmodel is gebaseerd op de informatie die uit het echte schip verkregen werd en geeft dus op de meest nauwkeurige manier weer hoe de *Belle* er waarschijnlijk uitzag op haar eerste maar ook enige reis.

Tijdens het conserveringsproces moesten nieuwe technieken worden uitgewerkt om een oplossing te vinden voor de aanzienlijke problemen. Er werd gebruik gemaakt van radiografie, elektrolytische reductie, gietmallen en een hele reeks conserveringstechnieken. Voor de kleinere voorwerpen – hout, stukken touw en leder – werden heel goede resultaten behaald met siliconeolie, veel beter dan met eender welk ander vergelijkbaar conserveringsproces. Het gebruik van siliconeolie blijft controversieel in de wereld van de conservering van archeologische vondsten, maar het CRL blijft de techniek toepassen en behaalt consequent

goede resultaten, zelfs voor moeilijk te behandelen voorwerpen. In de lezing worden de belangrijkste fasen van het conserveringsproces besproken.

Wanneer de conservering van alle voorwerpen voltooid zal zijn, zal de THC ze verspreiden over acht regionale musea in Texas. Elk van deze musea zal een ander aspect belichten van La Salle's noodlottige kolonisatiepoging.