

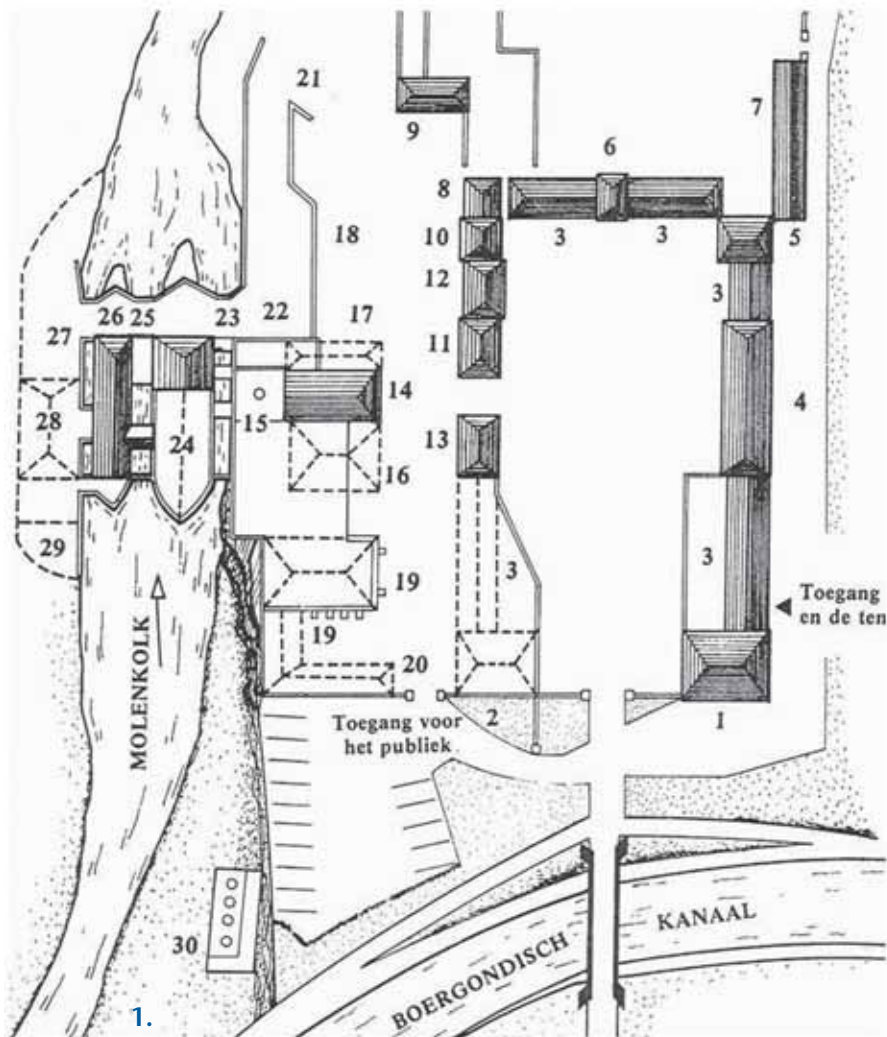
# OUDE STALEN BRUGGEN IN FRANKRIJK

ir. A. Kingma

*De vakanties zijn weer in aantocht. Frankrijk is dan een geliefd land om met tent of caravan door te trekken. Het wordt door veel reisbureaus en campinghouders aangeboden met prachtige zonnige foto's van stranden, stadjes en kathedralen.*

*Het behouden en restaureren van oude gebouwen en kathedralen is een bekend verschijnsel, maar in Frankrijk wordt ook aandacht besteed aan het behouden van oude bruggen vooral de oude Romeinse bruggen. Bruggen uit het begin van het industriële tijdperk komen er minder goed vanaf, maar er zijn er nog wel een aantal, waarvan sommige gerestaureerd zijn en sommige nog liggen te wachten op hun beurt.*

*In dit artikel worden een aantal van deze bruggen genoemd. Het zijn min of meer toevallig gevonden oude bruggen, gepasseerd onderweg om een prachtige nieuwe brug te bekijken, de nieuwe brug bij Millau. Voor de liefhebber zijn de bruggen genoemd met plaats bepaling. Maar eerst nog even een bezoekje brengen bij twee andere historische objecten, te weten een oude hoogoven annex smederij (a), en een tweede smederijcomplex voor de marine (b).*



## a. De Grande Forge de Buffon.

Dit complex ligt in Bourgondië, ten zuiden van Troyes, aan de D905, ca 5 km van Montbard richting Tonnerre. (afb. 1). Het bedrijf aan de rivier de Armançon is gesticht rond 1770 en in 1866 gestopt. In de regio was erts aanwezig en uitgestrekte bossen, die werden gekapt en het houtskool werd gebruikt voor het smelten. Het waterrad dreef blaasbalgen aan om het vuur in de hoogoven, nr. 14, op de vereiste temperatuur te krijgen. Het waterrad dreef ook de smederij, nr. 24, aan. Veel onderdelen zijn gerestaureerd en nog in tact en kunnen worden bezichtigd (let op openingstijden).

## b. Les Forges de la Chaussade.

Dit complex ligt in Bourgondië, in het industriestadje Guérigny, aan de D977, ca 15 km ten noorden van Nevers. Het bedrijf aan de rivier de Nièvre is gesticht rond eind 16e eeuw, en genationaliseerd door Lodewijk XIV in 1781. Het bedrijf was gespecialiseerd in het smeden van onderdelen voor de marine, vooral ankers. Het is met de productie gestopt in 1971. Het complex is gerestaureerd en ingericht als industrieel - archeologisch museum. Enkele zware persen en een kraan zijn op het terrein te zien (let op openingstijden) (afb. 2).



3.



4.



5.



6.



7.



8.

## 1. De bruggen over de Loire bij Sully sur Loire en Chateauneuf sur Loire

Bij de stad Sully sur Loire liggen twee bruggen over de Loire, een verkeersbrug en een spoorbrug. De verkeersbrug is een betonnen brug, die in 1986 een stalen brug verving. De stalen uitvoering was een fraaie hangbrug, maar die is ingestort op 16 januari 1985, zeer waarschijnlijk door de strenge vorst die dag (-15C). De oorzaak was een breuk in de ophanging van een hanger, die gemaakt was van staal met geringe taaiheid.

Een zelfde brug ligt ongeveer 15 km stroomafwaarts bij Chateauneuf sur Loire. Deze brug is net als de brug bij Sully vlak na de oorlog gebouwd ter vervanging van de oude beschadigde bruggen. (afb. 3) (foto van de brug bij Chateauneuf sur Loire). Op deze brug zit nog een metalen plaatje met de naam van de Engelse leverancier. De spoorbrug bij Sully is omstreeks 1850 gebouwd, de vakwerkliggers hebben nog een tralievormig diagonaalverband. De toelaatbare belasting is van dien aard dat goederentreinen er met ongeveer 5 km per uur over de brug mogen rijden. (afb. 4) (een schets van de spoorbrug bij Sully (1997)).

## 2. De hangbrug over de Allier in Coudes

Deze brug ligt over de Allier in Coudes, een stadje ten noorden van Issoire, in Auvergne. Vanaf de A75/E11, afslag 7, richting Coudes centrum. Afbeelding 5 laat de oude hangbrug uit 1846 zien. Dit type brug werd gemaakt door het bedrijf van Marc Sequin en zijn broers. In Frankrijk zijn er talloze bruggen van dit type gemaakt. De rotsachtige ondergrond, nodig voor de verankering leent zich daarvoor. De huidige brug ligt middenin het oude stadje Coudes, waarschijnlijk op de oude fundaties. De brug is afgesloten voor het verkeer en lijkt gerestaureerd bij de verankering van de hangkabels. (afb. 5 t/m 8)



9.



10.

### 3. De hangbrug over de Allier bij Issoire

Deze brug ligt bij Issoire in Auvergne. A75/E11, afrit 13, neem D996 naar het oosten, vlak na de afrit passeert u de Allier. U kunt parkeren voor of na de brug. De oude brug ligt vlak naast de nieuwe brug. De oude brug is



11.



13.

afgesloten, de brug schijnt te wachten op renovatie. (afb 9 en 10)

### 4. Le Viaduc de Garabit van Eiffel

Deze spoorbrug ligt over de rivier de Truyère in Auvergne. De D909 ten zuiden van St Flour slingert er een paar keer onderdoor. De brug is ook zeer goed te zien vanaf een parkeerplaats aan de A75/E11, tussen



12.



afrif 30 en 31. De brug is gebouwd in 1884, de rails liggen tussen de constructie, wat vòòr die tijd nog niet het geval was. De brug is uitgevoerd door het bedrijf van Gustave Eiffel, is 564 m lang en ligt ongeveer 125 boven de rivier. (afb. 11 t/m 13)

### 5. De hangbrug bij La Voulte sur Rhône

Deze brug ligt over de Rhône, bij het stadje La Voulte

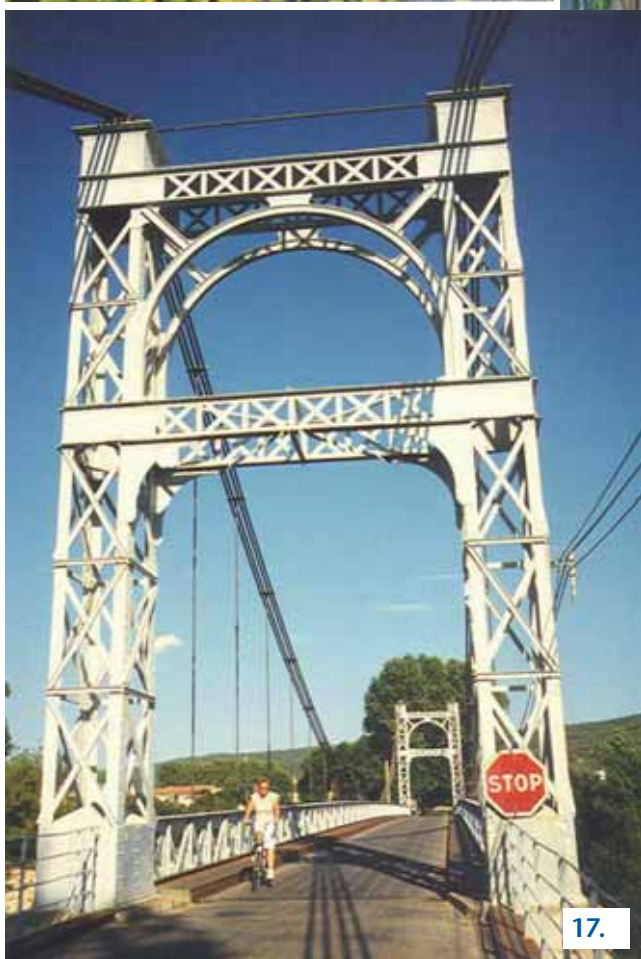
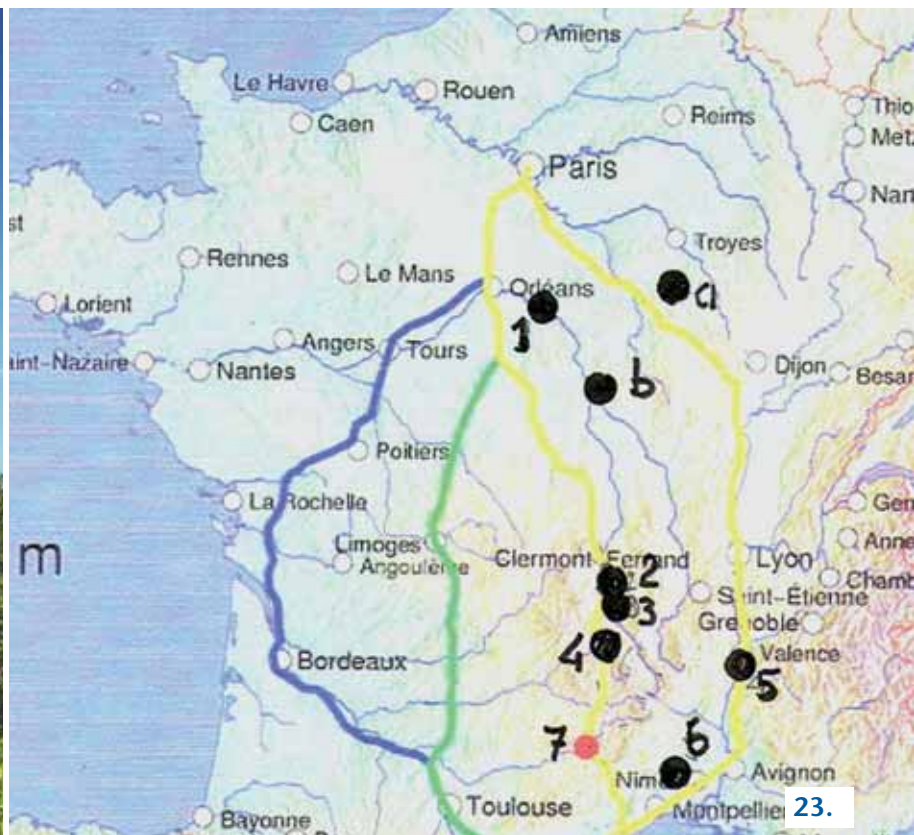
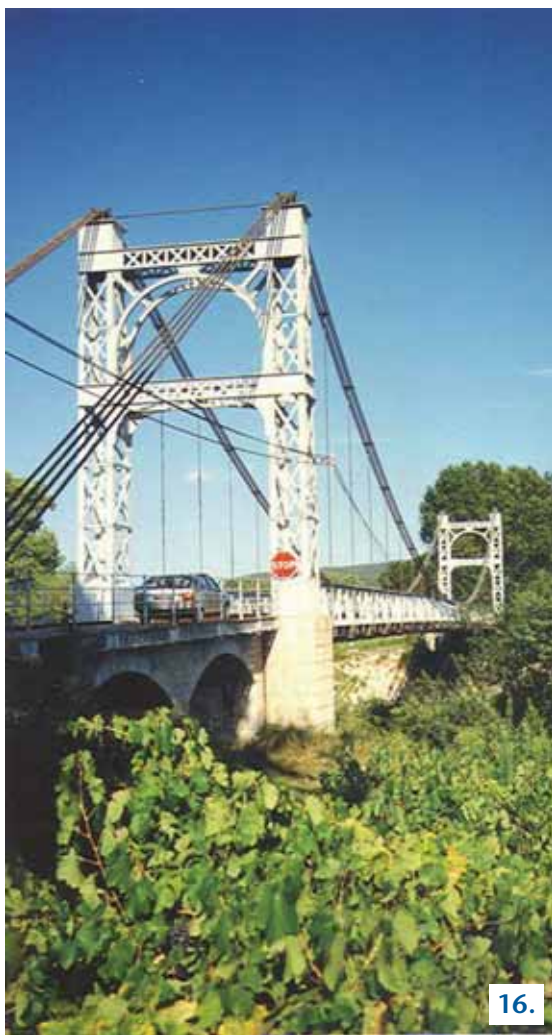


14.



15.

sur Rhône. Rijdend over de N86, aan de westkant van de Rhône, vindt U de brug. (Afb. 14 en 15)

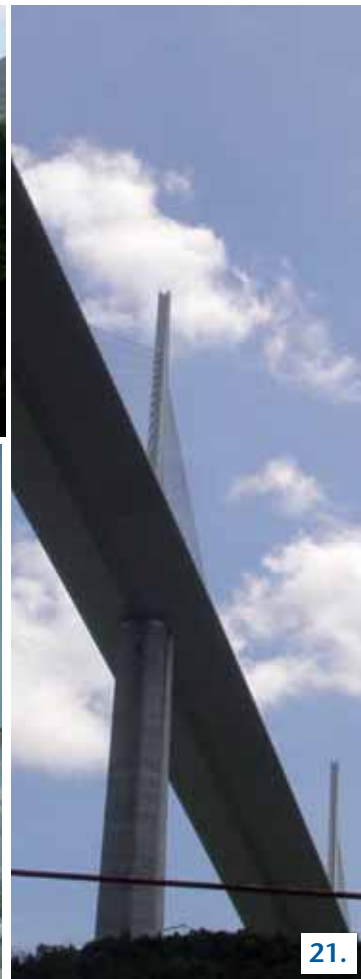


### 6. Hangbrug over de Herault bij St Bauzille de Putois

Deze hangbrug ligt over de rivier de Herault in de Cevennes (Afb. 16 en 17). Ca 10 km ten zuiden van Ganges aan de D986 ligt St Bauzille. Aan de zuidkant van het stadje de D108 nemen richting Brissac. De brug ligt in deze weg over de Herault. De drie mannen op het bankje (Afb. 18) wisten te vertellen dat de brug was gebouwd in 1929 en desgevraagd wisten ze ook nog wie de ontwerper was: monsieur Baudin. Ja zij waren de riveteurs. Een soortgelijke brug heb ik gezien over de Herault (?) waar een bordje bij stond met de toelaatbare belasting, met een verlaagd maximum in geval van vorst.

### 7. Le viaduc de Millau over de Tarn

Dit was het doel van de reis. Een prachtige nieuwe brug om te zien en bij het passeren van de brug genieten van



een weids uitzicht, als het mogelijk is met de zon in de rug. Veel mensen komen over de brug en zijn voorbij zonder de brug van een afstandje te bekijken. Dat is zeker wel de moeite waard, neem er de tijd voor en let op de zon, 's morgens van de oostkant en 's middags van de westkant. Om in het dal onder de brug te komen moet u reeds ver van tevoren vanaf de A75/E12 de afrit Millau nemen. Neem via de oude route N9, direct over de Tarn vanaf noord of vlak voor de Tarn vanaf zuid, de afrit richting Creissel, de D992. Via deze weg passeert u Creissel door tot voorbij een rotonde. Ongeveer 1 km voorbij de rotonde is een afslag naar links, die u te gemakkelijk voorbij rijdt, neem de afslag en volg het weggetje naar boven. De verharde weg houdt op, maar rij door tot een parkeerplaats bijna op dezelfde hoogte

als de brug. Volgens insiders heeft u hier het mooiste zicht op de brug. Een andere mooie plek, 's middags, is terug naar het dal en de weg aan de overkant zoeken, de D41, onder de brug door naar Peyre. Ook daar fraaie uitzichtplekjes (Afb. 19 t/m 22).

De brug is gebouwd in precies drie jaar, geopend in december 2004. De brug ligt 270 meter boven de Tarn, de hoogste pijler is 343 m, de grootste overspanningen zijn 342 m. De totale lengte van de brug is 2460 m. De brug heeft ongeveer 400 miljoen euro gekost en wordt gefinancierd uit de tolopbrengsten. De uitvoerende firma was Eiffage (van de Eiffeltoren) en zal de brug 75 jaar exploiteren.

Het kaartje op afbeelding 23 geeft een overzicht van de locatie van de beschreven projecten.