

## Hélice double

### **Maître d'ouvrage**

AFTRP Agence foncière et technique de la région parisienne  
Direction Déléguée d'Évry

### **Ingénieurs et architectes**

DVVD, Paris

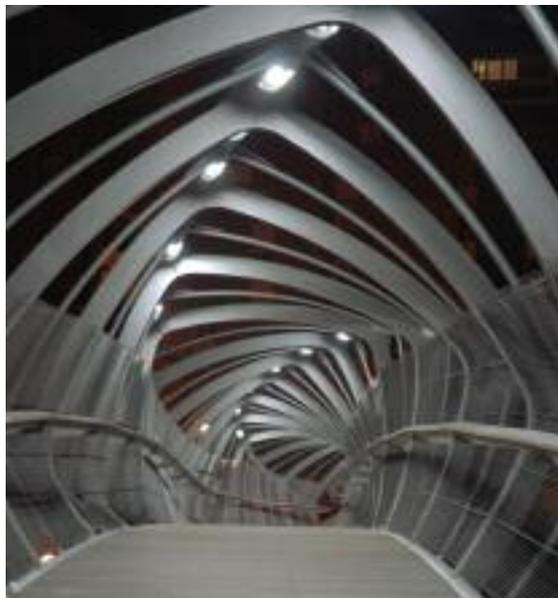
### **Construction métallique**

Baudin, Châteauneuf

### **Année de construction**

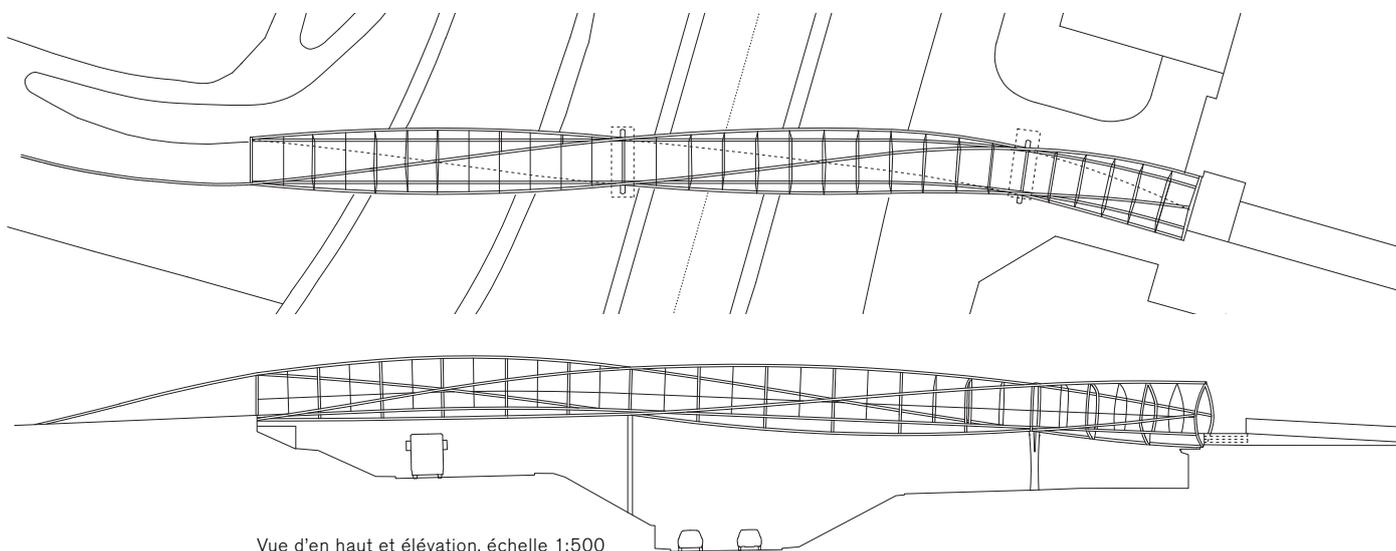
2007

**Tel un objet d'art en acier, inspiré par une hélice double, cette passerelle relie deux zones d'habitation à Évry près de Paris. La structure en torsion génère un volume transparent qui enveloppe le passant sans lui donner l'impression d'être à l'étroit.**

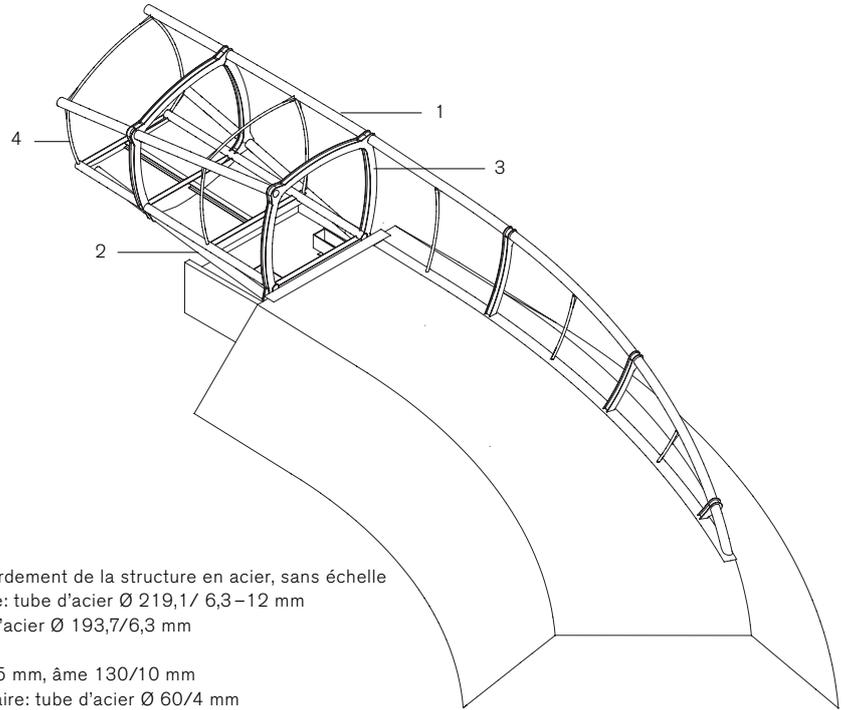


L'ouvrage traverse une rue et une voie un peu plus élevée réservée aux bus et rejoint en douceur le talus adjacent. Il remplace un pont en bois vieux de 30 ans dont il emprunte le tracé, les fondations et les culées. En même temps, il répond aux exigences entre temps accrues de sécurité et de convivialité; il offre, en particulier, aux personnes à mobilité réduite et aux handicapés en chaise roulante un accès confortable. Le pont, long de 80 mètres, a été assemblé sur place à partir de trois éléments préfabriqués et monté sur deux piles en acier en X, remplaçant les anciennes piles en béton. La structure primaire est formée de quatre tubes en acier enroulés autour d'un axe imagi-

naire. Deux autres tubes en acier, de dimensions plus réduites, portent le tablier légèrement cintré, revêtu de planches de bois. Dans une travée, chacun des quatre tubes effectue un quart de rotation. Tous les deux mètres, les tubes sont raidis en alternance par un cadre composé de deux tôles d'acier soudées ensemble et par un cadre en tube d'acier. La main courante est fixée à ces cadres et une grille de deux mètres de haut empêche en même temps la chute d'objets sur la chaussée. L'éclairage est intégré dans les tubes passant à hauteur suffisante, hors de portée des passants et protégé ainsi contre les dommages causés par malveillance.



Vue d'en haut et élévation, échelle 1:500



Axonométrie, raccordement de la structure en acier, sans échelle  
 1 poutre principale: tube d'acier Ø 219,1/ 6,3–12 mm  
 2 longeron: tube d'acier Ø 193,7/6,3 mm  
 3 cadre soudé,  
 semelles 200/15 mm, âme 130/10 mm  
 4 cadre intermédiaire: tube d'acier Ø 60/4 mm

La passerelle, longue de 62 mètres et large de 3, et pesant 55 tonnes, passe en vrille au-dessus des deux rues.

