

# Dossier de presse

## Inauguration du Viaduc des Ponts Neufs

Vendredi 11 juillet 2014 à 15 h

Rue du Viaduc - Hillion



## **PROGRAMME DE LA JOURNEE**

### **> Randonnée vélo**

« De la Baie au Viaduc »

Durée : 1 h 30 | Départ à 13 h 30

Rdv à 13 h 15 | Parking de la Maison de la Baie

### **> Randonnée pédestre**

« Du plan d'eau au barrage »

Durée : 1 h 30 | Départ à 13 h 30

Rdv à 13 h 15 | Parking des Ponts-Neufs

### **> Randonnée pédestre contée**

« Circuit de la cascade »

Durée : 1 h | Départ à 14 h

Rdv à 13 h 45 | Parking des Ponts-Neufs

### **> Inauguration**

Par **Claudy Lebreton**, président du Conseil général

A 15 heures

## Le schéma vélo... en quelques pistes

L'orientation retenue par le schéma vélo vise à promouvoir une pratique dans un but de randonnée touristique et familiale. Les itinéraires les mieux adaptés pour une circulation piétonne et vélo en toute sécurité sont donc à privilégier. Les anciennes voies ferrées sont particulièrement intéressantes à ce titre à la fois de part leurs caractéristiques géométriques ( largeur et pente faible) et par la possibilité de réaménagement en voie réservée aux non-motorisés.

Le possibilité de franchissement des vallées et bras de mer sur les ouvrages d'art de l'ancien réseau ferroviaire était dès lors à étudier. C'est pourquoi, dès 2004, le schéma départemental envisageait l'utilisation de certains de ces ouvrages pour la circulation des vélos et des piétons.

Un grand nombre de ces ouvrages d'art ont été réalisés au début du XX siècle par Louis Harel de la Noé. Si certains de ces ouvrages n'ont pas résisté au temps, d'autres sont encore présents et constituent un patrimoine historique que plusieurs associations ont à cœur de pérenniser. Ainsi dans le cadre du programme européen CYCLE WEST, 3 ouvrages constituant des points noirs en terme de sécurité sur l'itinéraire du grand Tour de Manche ont pu être réhabilité pour le passage des vélos .

### Historique

Construit entre 1913 et 1914, le Viaduc des Ponts Neufs s'élève à plus de 30 mètres de haut au dessus du Gouessant, pour une longueur totale de 215 m. Il est composé de 8 arcs et 16 travées et à la particularité d'être en courbe. Cet ouvrage appartenait au second réseau de voies ferrées d'intérêt local conçu et construit au début du XX siècle sous la responsabilité de l'ingénieur Harel de la Noé. Il a été fermé en 1948.

La partie de l'ouvrage située sur Morieux , soit 4 arches est restée propriété du Conseil Général, alors que sur Hillion ( 4 arches et les travées d'accès ), l'ouvrage a été transféré à la commune en 1954.

### Etat des études et travaux réalisés à ce jour:

Une expertise technique a été réalisée sur les Ponts Neufs sur Hillion par le CETE en 2002, celle-ci avait conclu à la faisabilité de sa réhabilitation pour des usages piétons, sous réserve de la mise aux normes des gardes corps. En 2005 l'étude approfondie d'un des arcs validait la possibilité d'un usage piéton, mais rappelait la nécessité d'une remise en état des structures pour en assurer la pérennité.

Suite à ce diagnostic, une des 8 arches du pont (coté Hillion) avait été restaurée en 2005, pour un coût de 66 000 €, ainsi que la passerelle d'accès ( 107 m) en 2006/2007, pour un coût de 190 000€ ( réparation des voûtains, réfection complète des garde-corps). Ces travaux s'inscrivaient dans le programme de restauration du patrimoine que représentait les ouvrages Harel de la Noé, adopté en 2005.

Cette politique répondait à une attente forte des associations de protection et valorisation de ce patrimoine ( Association des amis d'Harel de la Noé et Association

pour la mémoire d'Harel de la Noé).

### **Schéma vélo routes- voies vertes:**

Dans le cadre du schéma vélo, il est prévu de passer sur certains ouvrages afin d'assurer une continuité de l'itinéraire en sécurité. Le programme européen CYCLE a ainsi permis de financer le passage sur le viaduc de Percée au dessus de la vallée du profond de Gouet entre Plerin et Pordic ( 50 %) ouvert en mai 2011. Les deux ouvrages sur l'Islet entre Plurien et Erquy, également inscrits dans ce programme, et ont été remis en service pour l'été 2013.

### **Franchir le GOUessant en sécurité : supprimer un point délicat**

Cependant entre Hillion et Morieux, le tracé est contraint par le franchissement du Gouessant. Il n'existait que deux possibilités de passage: soit au niveau du Pont Rolland, en empruntant une petite route sinueuse et pentue, soit en bordure de la RD 786, très dangereuse à cet endroit.

Le passage sur le viaduc des Ponts neufs permet de résoudre ce point difficile, en terme de sécurité. De plus la vue sur les chaos du Gouessant depuis l'ouvrage est particulièrement remarquable et renforce l'attractivité de l'itinéraire en donnant une dimension patrimoniale supplémentaire.

### **Patrimoine reconnu et partagé**

L'association des Amis d'Harel de la Noé soutient depuis 1995 la sauvegarde du patrimoine conçu et construit par l'ingénieur Harel de la Noé. Au regard de l'importance (quantitatif et qualitatif) de ce patrimoine au niveau du département, il a été proposé en 2002 de sauvegarder en priorité les ouvrages les plus représentatifs et emblématiques, dont le viaduc des Ponts Neufs.

En effet, cet ouvrage d'art est caractéristique de l'œuvre d'Harel de la Noé érigée en 1913 pour les chemins de fer des Côtes du Nord. Ce pont en courbe de près de 100m, précédé d'une passerelle de 10m a été construit pour la ligne Yffiniac – Matignon.

Cet ouvrage est propriété du département sur la partie située sur Morieux. Par contre sur Hillion, la commune est devenue propriétaire en 1954 lors de la vente de la ligne. C'est pourquoi une convention autorisant la réalisation est nécessaire entre le département et la commune d'Hillion, afin d'autoriser le département à réaliser les travaux en maîtrise d'ouvrage sur la partie Hillionnaise..

### **Projet**

La maîtrise d'ouvrage a été assurée par le **Conseil général des Côtes d'Armor**, au titre du schéma vélo départemental. La maîtrise d'œuvre est assurée par la DAERN appuyée par la DID. Une inspection détaillée a été réalisée fin 2012 par le Cabinet ARTCAD., confirmant le bon état des autres arches et précisant les travaux à réaliser pour aménager la voie multimodale sur cet ouvrage. Pour assurer la pérennité de l'ouvrage et son nouvel usage, les bétons et aciers dégradés, au niveau des arches par le temps doivent être réparés. Au niveau du tablier un revêtement anti dérapant et étanche doit être mis en place sur la passerelle d'accès et sur le viaduc. Enfin la pose de filets mettra

en sécurité les garde-corps d'origine qui seront conservés.

Les travaux, d'une durée de 10 mois, ont débuté cet automne par le nettoyage de l'ouvrage, pour permettre une mise en service avant l'été 2014.

### **Financement**

Le montant des travaux était de 686 000 € HT, avec une participation de la Région Bretagne au titre des Vélo route voie verte de 20 % du montant HT des travaux soit 137 000 €. Cet ouvrage n'a pu bénéficier des financements européens le programme CYCLE s'étant achevé fin 2013.

**Montant total des travaux d'aménagement du pont : 706 800 € HT** ( dépassement du au plomb sur les peintures d'époque)

Financement :

Conseil général des Côtes d'Armor

**567 524 € HT** (80,29 %)

Conseil Régional de Bretagne

**137 200 € HT** (19,41%)

Association Les Amis d'Harel de La Noë

**2 076 € HT** ( 0,3 %)

## Description de l'ouvrage

Le Viaduc des Ponts Neufs, ouvrage conçu par Louis Harel de la Noë, a été construit entre 1913 et 1924 dans le cadre de la mise en place de la Voie Ferrée d'Intérêt Local, ligne Yffiniac / Matignon, 2<sup>ième</sup> réseau qui a été fermée le 31 décembre 1948.

Jusqu'à présent son accès était interdit, un chemin de randonnée qui l'empruntait dévié.

Le viaduc est un ouvrage courbe érigé sur des piles en maçonnerie ordinaire à section évidée.

De la Rive Gauche, côté Yffiniac, vers la Rive Droite, côté Pléneuf, l'ouvrage comprend un viaduc d'accès de 16 travées de 5.70 m de portée et un ouvrage principal de huit travées de 13.50 m 6 x 1.75 m et 13.50 m de portées respectives. Le viaduc représente une longueur totale d'environ 215.00 m.

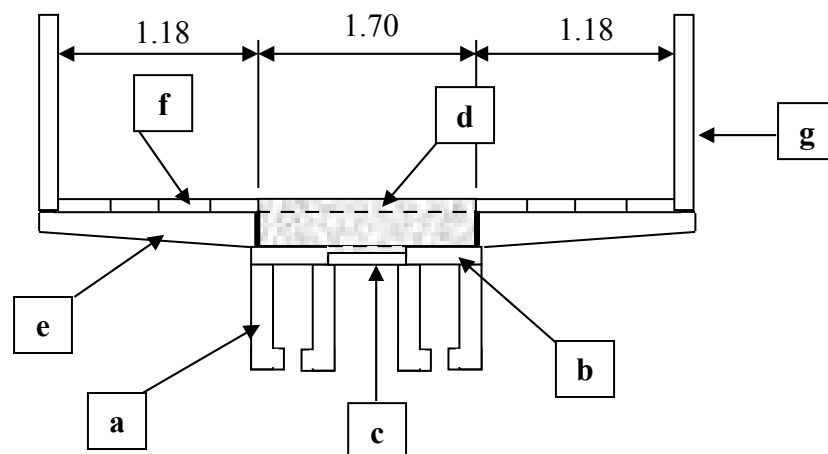
Le Département des Côtes d'Armor a souhaité réhabiliter cet ouvrage en vue de son ouverture aux cyclos pour l'été 2014 (dans le cadre du dispositif Véloroute Tour de Manche).

### I - Le viaduc d'accès Rive Gauche

Chacune des 16 travées du viaduc d'accès est composée transversalement :

- En partie centrale, 4 poutres ( **a** ) en béton armé de 0.14 m x 0.50 m avec un talon de 0.19 m x 0.10 m. les poutres de rive sont reliées par un hourdis ( **b** ) de 0.10 m d'épaisseur. Les deux poutres centrales supportent une dalle ( **c** ). Le noyau central de 1.70 m de large est composé par un ballast ( **d** ).

- Transversalement, les encorbellements sont supportés par des poutres transversales ( **e** ). Ces encorbellements sont composés de dalles ( **f** ) en béton armé en forme de voûtains. Les dispositifs de retenue sont des garde-corps ( **g** ) en béton armé.



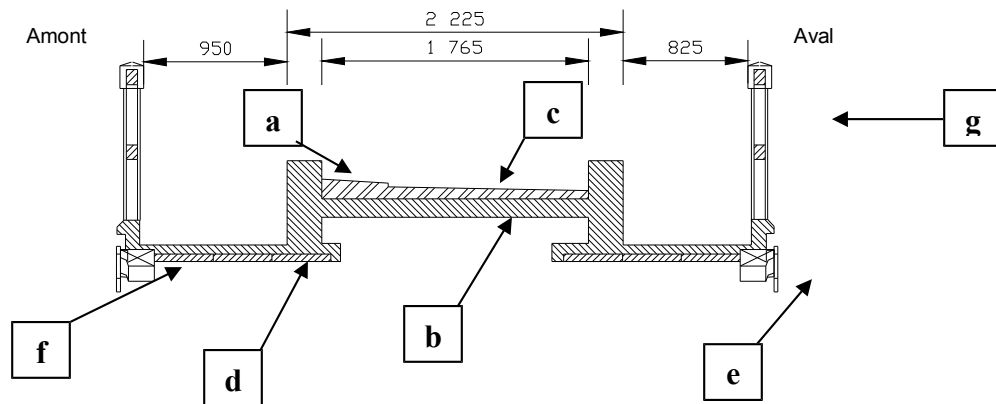
Les travées reposent sur des piles en maçonnerie.

## II – L'ouvrage Principal

Le tablier de l'ouvrage principal est composé transversalement :

- En partie centrale, 2 poutres ( **a** ) en béton armé de 0.23 m x 0.62 m. Les poutres sont reliées par un hourdis ( **b** ) de 0.12 m d'épaisseur. Les deux poutres centrales supportent une dalle ( **c** ).

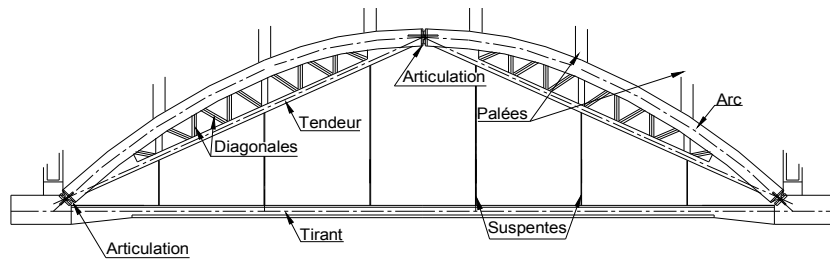
- Transversalement, les encorbellements sont supportés par des palées. Ces encorbellements sont composés de dalles ( **d** ) en béton armé revêtues de béton. Latéralement des voûtains en briques ( **e** ) forment l'habillage esthétique avec des mascarons ornementaux ( **f** ). Les dispositifs de retenue sont des garde-corps ( **g** ) en béton armé.



Pour supporter le tablier, chacune des huit travées de l'ouvrage principal est composée :

- de huit palées transversales ( 9 pour les travées de rive ) en béton armé, composées de poteaux de 0.20 m x 0.16 m contreventés par des entretoises et des diagonales de 0.12 m x 0.12 m. En tête de chaque palée, une poutre transversale de 0.20 m x 0.32 m avec consoles supporte le tablier.

- de 4 demi arcs longitudinaux en béton armé formant par paire un arc articulé de 12.00 m de portée.



### Sections des pièces :

- les arcs : 0.30 m x 0.30 m
- les tendeurs : 0.125 m x 0.125 m
- les diagonales : 0.10 m x 0.14 m et 0.07 m x 0.14 m
- les tirants : 0.20 m x 0.28 m
- les suspentes métalliques : diamètre 12 mm

Les travées reposent sur des piles en maçonnerie par l'intermédiaire de pendules articulés en béton armé.

L'ouvrage tel que défini ci-dessus, était conçu pour permettre le passage des trains avec locomotive de 25 tonnes et wagons de 14 tonnes.

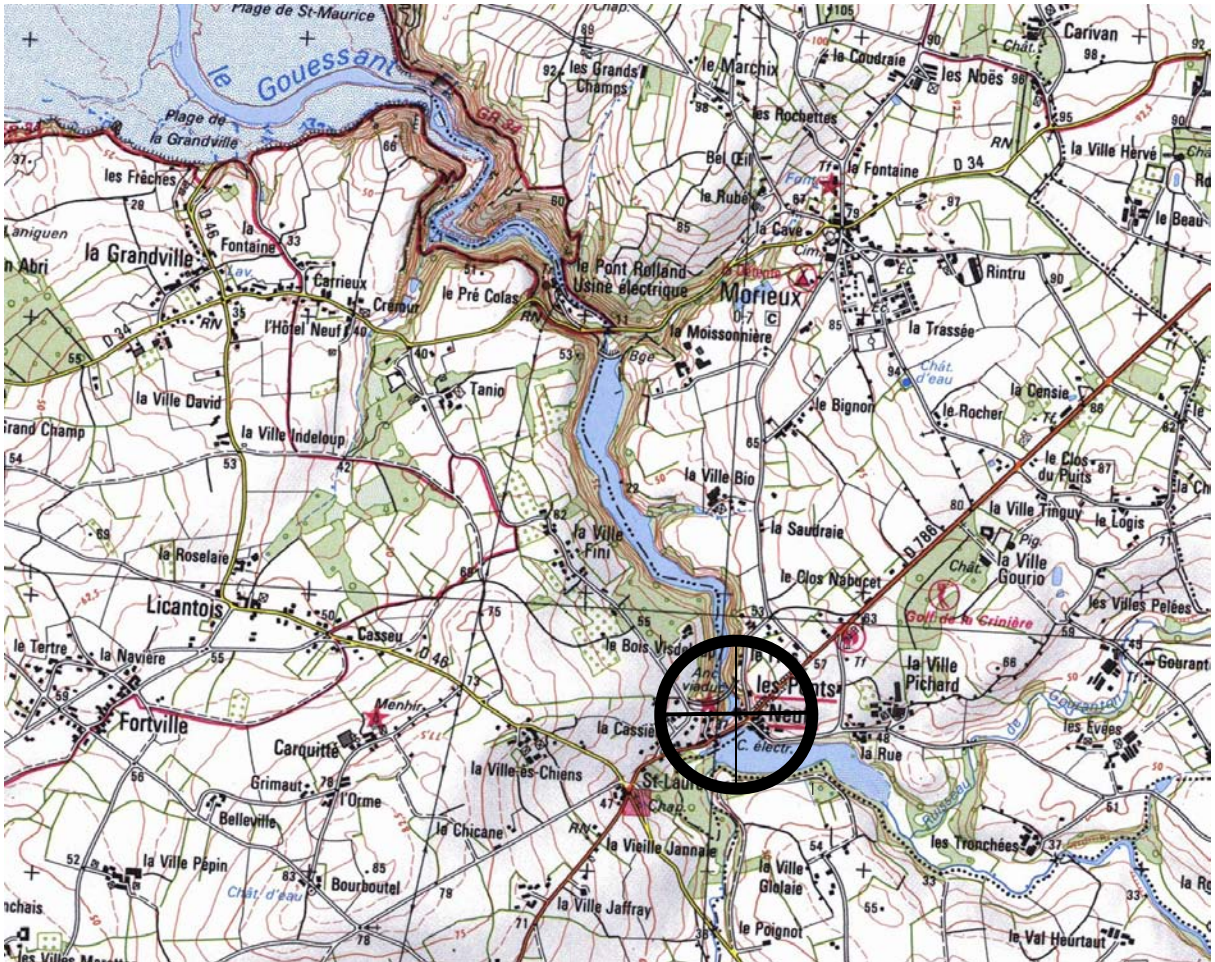
La particularité du Viaduc des Ponts neufs est d'avoir une courbure en plan importante ( 120.00 m de rayon ).

Si le concepteur de 1913, Harel de la Noë, estimait que son viaduc pouvait supporter tous les effets de la force centrifuge et du vent sous réserve d'une limitation de vitesse, au moment de la mise en service, entre 1922 et 1924, les responsables de l'époque estimèrent hasardeux de mettre en service l'ouvrage sans quelques renforcements.

C'est pourquoi on peut constater sur l'ouvrage actuel des épaisissements de palées de rive et des contreventements métalliques longitudinaux et transversaux. La différence entre le tablier du viaduc d'accès et l'ouvrage principal trouve son explication pour ces mêmes raisons.



## 2 – Plan de situation



### 3 – Travaux réalisés

A la demande du Conseil Général des Côtes d'Armor, la D.O.A. du C.E.T.E. de l'Ouest a procédé, du 3 au 5 juillet 2002, à l'Inspection Détaillée de la travée Rive Gauche du Viaduc des Ponts Neufs. Une étude sur les 7 autres arches a été réalisée en 2012 par le Cabinet ARTCAD afin de déterminer et quantifier les réparations nécessaires pour remettre en état l'ouvrage et garantir sa pérennité. Cette étude a permis de définir le programme de travaux pour remettre l'ouvrage en état afin de le rouvrir à une circulation piétonne.

L'entreprise Freyssinet, spécialiste de génie civil pour les ouvrages d'art a été retenue suite à un appel d'offre lancé en 2013, cotraitante avec la société LVTECH, pour les échafaudages suspendus.

Les travaux ont démarrés en novembre 2013 et s'achèveront fin juin, pour une mise en service début juillet.

Les défauts relevés ne laissaient pas apparaître de désordre mettant en cause le comportement mécanique de l'ouvrage sous charge permanente. Seule la détérioration des matériaux avec l'âge et mécaniquement à l'époque du passage des trains sont en cause. Les travaux sur le viaduc des ponts Neufs de novembre concernaient donc pour l'essentiel la reconstitution des sections de bétons armés préfabriqués datant de la réalisation de l'ouvrage en 1913, sur sept des huit travées que comporte l'ouvrage. En effet une première travée avait été réhabilitée en 2006 lors des travaux sur la passerelle d'accès afin d'évaluer la nature des travaux à réaliser.

Ces travaux ont été réalisés par l'entreprise Freyssinet, qui a procédé à l'hydro décapage des parties d'ouvrage dégradées, puis au ragréage à l'aide de mortiers haute performance sans retrait.

Les travaux comprennent également les aménagements nécessaires à la circulation des piétons et des vélos sur l'ouvrage : mise en sécurité des gardes corps mais en veillant à préserver l'aspect de l'ouvrage et des revêtements adaptés à la circulation, antidérapant, et étanche afin de préserver les structures de l'ouvrage des infiltrations d'eau.











## Le Conseil général roule pour vous

En Côtes d'Armor, le vélo fait l'unanimité : sa pratique ne cesse de progresser sur notre territoire. Aussi, dans le cadre du schéma vélo départemental lancé en 2004, le Conseil général a engagé un vaste programme de dynamisation des réseaux cyclables. En améliorant les infrastructures et en créant de nouveaux itinéraires, les Voies Vertes et les Véloroutes, il propose aux amateurs d'escapades touristiques et familiales de découvrir le département autrement, en toute sécurité.

### Le projet des Véloroutes Voies Vertes de Bretagne

Depuis 2001, les quatre départements bretons, les gestionnaires des voies d'eau et les grandes agglomérations, avec le soutien de la Région, maillent le territoire de huit grands itinéraires multi-randonnées interconnectés les uns aux autres, sécurisés et balisés ! Ambitieux, ce projet dépasse les frontières de la Bretagne et s'ouvre à celles de l'Europe à travers le projet Eurovélo.



## EV4 : Le Tour de Manche par le littoral costarmoricain

Le viaduc des Ponts- neufs a été réhabilité dans le cadre du projet du tour de Manche :  
Le Tour de Manche\* est une grande boucle franco-britannique de 1200km longeant la côte littorale bretonne où se succèdent des sites emblématiques exceptionnels. La traversée de la Manche en ferry relie les étapes françaises avec le Dorset et le Devon, deux comtés du Sud-ouest de l'Angleterre très prisés. L'itinéraire peut être parcouru dans son intégralité ou par étape le temps d'un week-end ou d'une journée.

En Côtes d'Armor, le Tour de Manche emprunte de petites routes à proximité du littoral reliant ainsi la Côte d'Emeraude à la côte de Granit Rose. Environ 260 km de voie partagée, ponctuée de passages en voies vertes. Un parcours sportif pour partir à la découverte ou la redécouverte du littoral costarmoricain.