

## LIAISON GONCELIN - LE TOUVET

### ETAT DES LIEUX ET RECHERCHE DE SOLUTIONS POSSIBLES

#### -I- OBJET DE CE DOCUMENT

Le relais local de l'AF3V, soutenu par deux associations du moyen Grésivaudan, étudie actuellement les possibilités de mobilités actives pour se rendre de part et d'autre de la vallée de l'Isère entre Goncelin et Le Touvet.

A sa demande, nous avons réalisé un état des lieux et recherché les solutions possibles pour assurer une liaison plus sûre entre ces deux agglomérations pour les usagers cyclistes et mode doux en n'oubliant pas la nécessaire économie de moyens pour la réalisation des travaux.

Ce document a été établi avec la collaboration de Claire Moreau (relais local AF3V), et de représentants des associations de Grene, du Rif et de Pierre Trouillet (adhérent AF3V, ingénieur retraité, consultant en ouvrages d'art).

Par ailleurs, il intègre les conclusions d'un échange technique informel avec Mme Buisson, ingénieur chef de projet au Symbhi.

#### -II- LE SITE ET LES BESOINS DE MOBILITES

##### -2.1- les infrastructures existantes

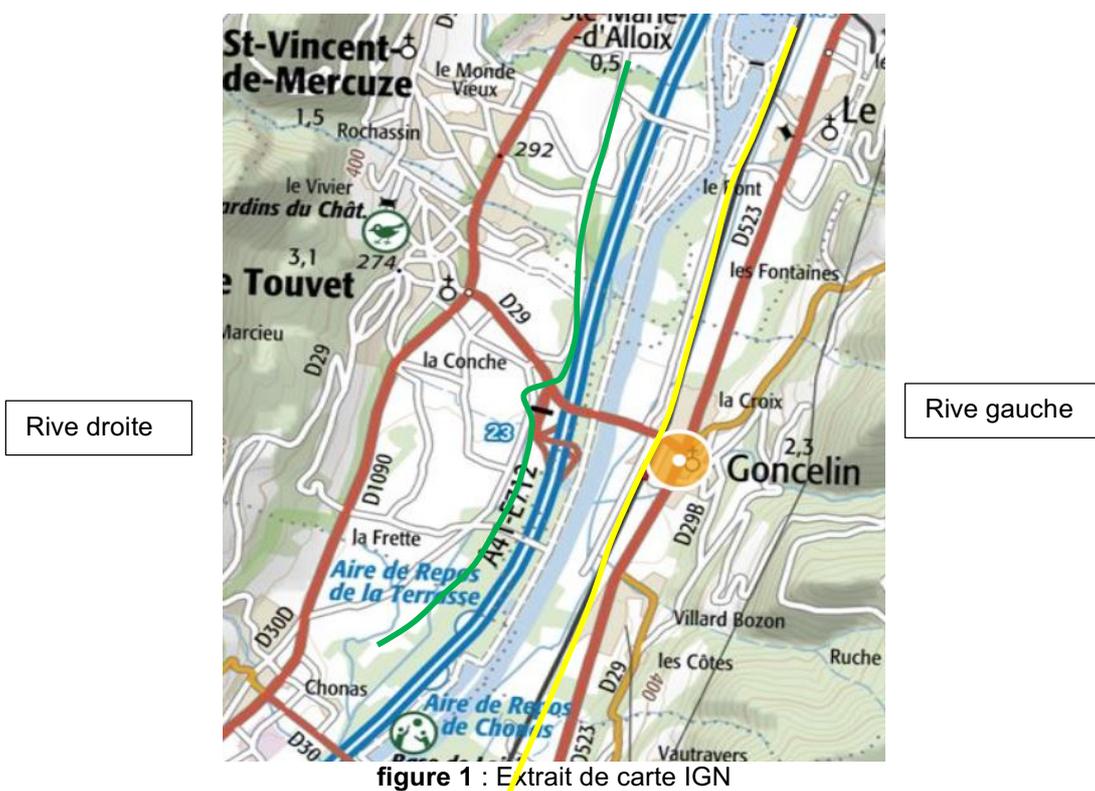


figure 1 : Extrait de carte IGN

Les principales voies sur le site sont, de gauche à droite sur la figure 1 ci-dessus :

- La route départementale 1090 (en rive droite, figurée en rouge) ;
- La voie verte Montmélian-Grenoble (en rive droite, figurée en vert)  
Ses caractéristiques actuelles entre Montmélian et Crolles sont celles d'une vélo route (voie partagée cyclistes- véhicules).
- L'autoroute A41, concédée à la société AREA, (en rive droite et figurée en bleu ci-dessus).
- L'Isère, endiguée, non navigable.  
Dans le cadre du projet « Isère amont » le syndicat mixte du bassin hydraulique de l'Isère (Symbhi) procède actuellement à des travaux (notamment un relevage des digues) en vue de mieux protéger Grenoble contre les inondations.
- Une voie revêtue reliant Tencin (base de loisirs) à Pontcharra (rive gauche et figurée en jaune).  
Cette voie longe la voie ferrée ci-après.
- La voie ferrée électrifiée Chambéry-Grenoble (en rive gauche, figurée en noir).  
Notons qu'il n'existe pas de voie ferrée en rive droite. De ce fait, la gare de Goncelin, placée sur la ligne TER n°60, draine l'ensemble de la population de la vallée de l'Isère comprise entre les gares les plus proches à savoir celles de Pontcharra (à 10 km) et Brignoud (à 11 km). De ce fait, elle est desservie de façon quasi cadencée.
- La Route départementale n°29 (dite « route des Iles »)  
Celle-ci relie les agglomérations du Touvet et de Goncelin.  
En 2017 elle supportait déjà un trafic moyen journalier de 8800 véhicules sur le tronçon Le Touvet- A41 et de 10 200 véhicules sur celui reliant l'A41 à Goncelin (référence : site Internet CD 38).

## **-2.2- Les besoins de mobilité sur le site**

### Le trafic vers la gare de Goncelin

La fréquentation de cette gare est importante, comme en témoignent :

- Les 200 places de parking de la gare, celles du gymnase et de la bibliothèque voisine qui sont souvent saturées ;
- La queue de voitures qui se forme le matin sur la RD29 vers la gare, parfois même depuis la sortie de l'autoroute.

L'association de cyclistes de Goncelin a réalisé en 2015 un comptage des véhicules présents sur le parking. En 2018 un sondage réalisé par Le Rif et Grene auprès d'utilisateurs divers (train, marché, loisirs...) confirme qu'ils viendraient bien en vélo mais que la dangerosité de la RD29, notamment le passage du pont sur l'Isère, les en dissuade.

### Le trafic de Goncelin vers Le Touvet

Goncelin comprend bien une gare mais plus de banque et peu de commerces. De son côté l'agglomération du Touvet, distante de 3 km dispose de commerces et de banques.

Ceci génère naturellement un trafic d'échange entre les deux villes.

La faible distance entre celles-ci induit actuellement un trafic vélo et piéton qui pourrait se développer si les infrastructures routières étaient plus sûres pour eux.

### En conclusion

Il existe un besoin de desserte sécurisée vélos de la gare de Goncelin depuis la rive droite de l'Isère tant pour les usagers provenant des villages situés à proximité que pour ceux desservis par la voie verte.

De même, il existe un besoin de desserte vélo plus sécuritaire entre Goncelin et Le Touvet.

### -III- ETAT DES LIEUX ET PROPOSITIONS DE SOLUTIONS

#### **-3.1- présentation de ce chapitre**

Nous allons parcourir en vélo différents itinéraires possibles pour aller de la gare de Goncelin vers Le Touvet puis les comparer.

La figure 2 montre les tracés étudiés (traits bleus) et les points repères associés qui sont :

- 0- la gare de Goncelin ;
- 1- la culée Ouest du pont de la RD29 sur les voies ferrées ;
- 2- culée Est du pont de la RD 29 sur l'Isère ;
- 3- culée Ouest de ce pont ;
- 4- le pont de la RD29 au-dessus de l'autoroute A41 ;
- 5- le passage mixte portant l'autoroute A41 au-dessus d'un chemin existant ;
- 6- l'intersection du chemin des Terres du pont et de la digue Est de l'Isère.



**Figure 2** : plan général des tracés  
(extrait Géoportail+ montage)

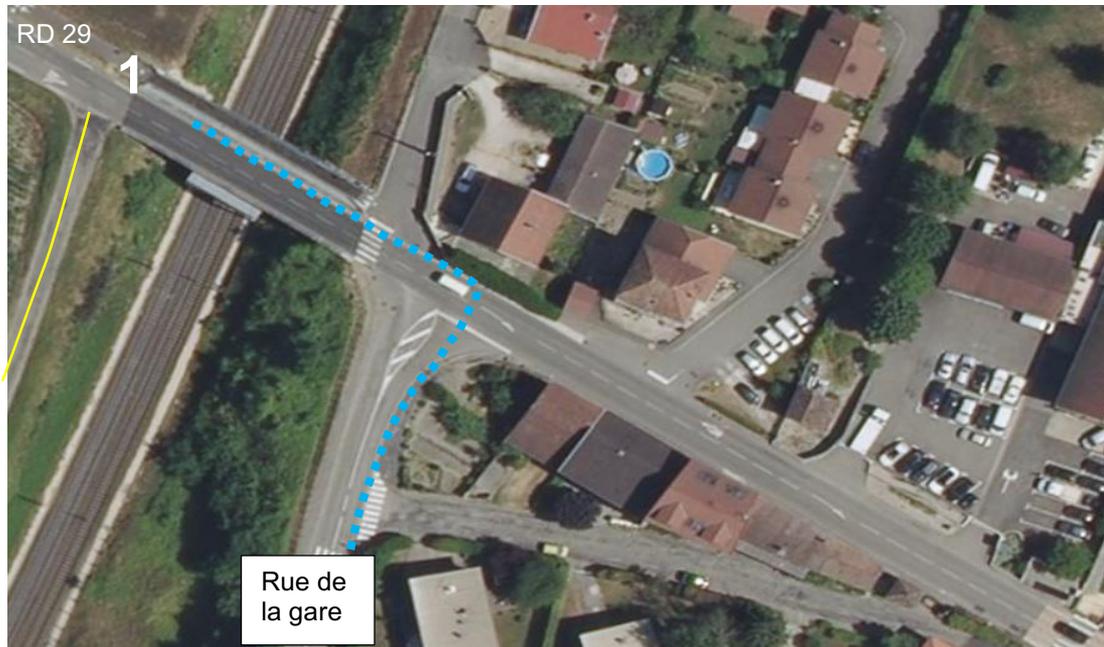
#### **-3.2- de la gare (repère 0) à l'Ouest du pont SNCF (repère 1), solution « par la rue de la gare »**

Nous décomposons ce tronçon en deux parties.

Sous-tronçon « De la gare SNCF au carrefour « rue de la gare / RD29 ».

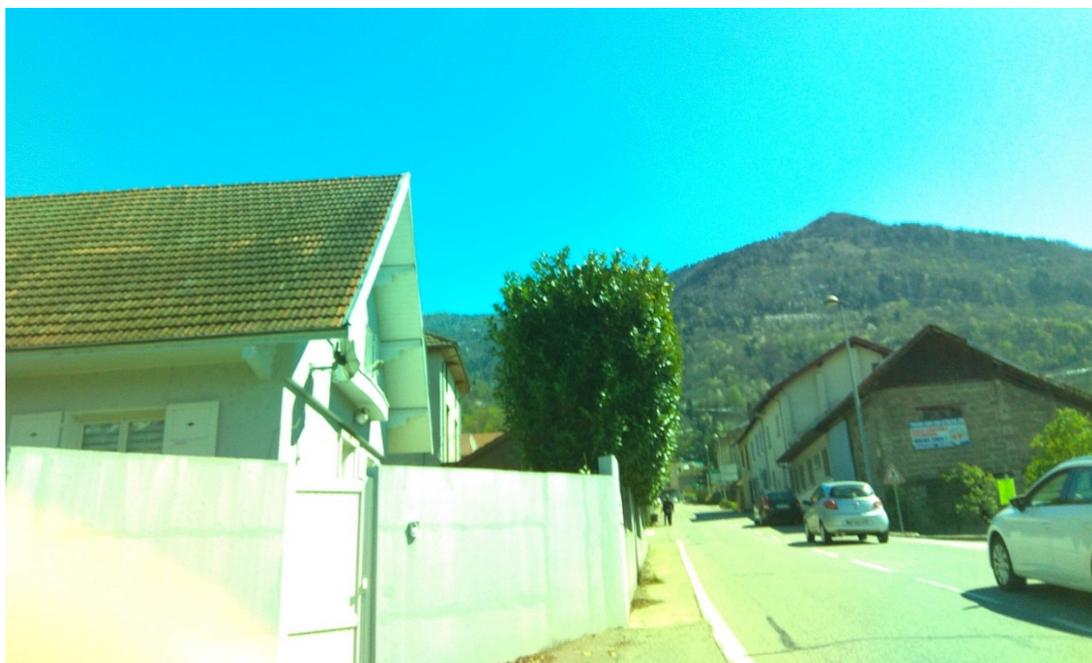
L'itinéraire emprunte la rue de la Gare et se dirige vers le Nord.  
Il figure ci-dessus en traits tiretés bleus.

A son intersection avec la rue de la Gare, la RD 29 est étroite et ne permet pas la circulation en sécurité des cyclistes ni même des piétons



**Photo 1** : intersection RD29 avec la rue de la gare (photo Google maps)

Comme le montre la photo 2 ci-dessous, la RD 29 ne peut être élargie au droit de cette intersection sans réalisation de travaux lourds impactant le bâti.



**Photo 2** : vue vers Goncelin. Trottoir absent à gauche (très étroit et envahi par la haie).  
Pas de trottoir à droite. Cliché Claire Moreau.

Par ailleurs, la question de la sécurité des cyclistes au franchissement de la RD compte tenu du trafic qu'elle supporte se pose. Des feux nous semblent nécessaires.

Sous tronçon « passage sur le pont de la RD29 sur les voies ferrées SNCF »

Ce pont en maçonnerie a déjà été doublé au Nord par un pont piéton-vélo d'environ 38 m de long. Ce dernier passage vélo est effectivement tout-à-tait indispensable pour assurer la desserte en sécurité du cimetière qui est tout proche.

Cet ouvrage est doté à ses extrémités de « quilles » empêchant l'accès aux voitures, ceci constituant un point de gêne pour les cyclistes.

Mais surtout sa largeur actuelle de 1.85 m n'est pas suffisante pour assurer une vraie bande cyclable (il faudrait 2.50 m).

Un deuxième pont de doublement devrait alors être construit au Sud pour assurer la desserte cyclable dans le sens Le Touvet vers Goncelin. Cette construction devrait se faire au-dessus des voies ferrées électrifiées utilisées de façon cadencées, ce qui majore de façon importante à la fois le coût et le délai de réalisation.



**Photo 3** : vue vers Le Touvet (Photo Google maps)



**Photo 4** : vue vers Goncelin. Cliché Claire Moreau

La photo 5 ci-dessous montre que la zone est accidentogène.  
La réalisation du 2ème ouvrage de doublement dédié aux modes doux augmenterait bien la sécurité des cyclistes sur l'ouvrage mais ne réduirait pas l'accidentologie induite par les véhicules.



**Photo 5** : Rive Sud du pont RD29 sur SNCF (sens Le Touvet- Goncelin).Cliché Pierre Trouillet

### **-3.2- de la gare (0) à l'Ouest du pont SNCF (1), solution « par la voie Tencin-Pontcharra »**

Il existe une autre solution pour franchir les voies ferrées : en empruntant le pont existant un peu au Sud de la gare de Goncelin (photo 6).

En sortie de ce pont, le tracé rejoint la voie Tencin - Pontcharra, voie revêtue, qui longe les voies ferrées (figurée en jaune sur la figure 2). Celle-ci conduit directement à la RD2 (voir figure 1).



**Photo 6** : Face « Isère » du pont sous les voies ferrées. Cliché Claire Moreau.

La hauteur libre sous l'ouvrage (2.58 m) interdit de fait cet itinéraire aux poids lourds et garantit donc le confort des cyclistes et utilisateurs de cette voie.

Nous relevons que SNCF Réseau prévoit de réaliser dans la gare un passage souterrain pour améliorer la sécurité des usagers (actuellement les usagers de la voie 1 rejoignant le bâtiment voyageur doivent traverser les voies ferrées par un plancher piétonnier).

La figure 3 ci-dessous montre les deux solutions actuellement étudiées par SNCF réseau. La mise en service est prévue pour avril 2022.

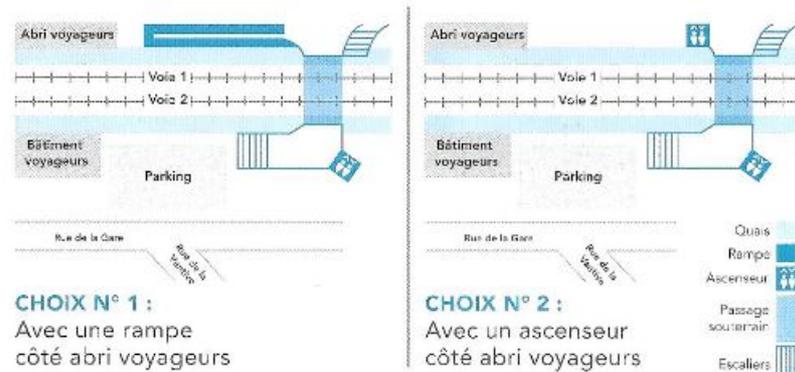


Figure 3 : document SNCF réseau

Cet aménagement aura un impact très limité sur notre étude.

Le seul que nous imaginons est celui de cyclistes descendant du train qui ne souhaiteraient ni porter leur vélo dans les escaliers ni utiliser l'ascenseur et préféreraient faire le détour par le pont déjà existant.

### -3.3- de la gare (0) à l'Ouest du pont SNCF (1) : comparaison des solutions

➔ En conclusion, la solution « par la voie Tencin - Pontcharra » apparaît :

- Plus sûre pour les usagers ;
- Plus confortable (moins de trafic routier) ;
- Moins coûteuse (pas de pont à construire, pas d'aménagement urbain à prévoir).

Nous proposons de la retenir.

### -3.4- itinéraire du pont RD 29 sur SNCF (1) au pont RD29 sur l'Isère (2)

Sur les 600 m de ce tronçon, la RD 29 possède une largeur roulable de l'ordre de 6 m, sans bande latérale. Compte tenu de l'importance du trafic dans les deux sens et de la largeur des voies, les cyclistes ne se sentent pas en sécurité et hésitent à emprunter ce tronçon (photo 7).



**Photo 7** : la RD29, vue vers Le Touvet.  
Faible largeur restant pour les cyclistes notamment en cas de croisement de véhicules.  
Cliché Claire Moreau

Nous envisageons plusieurs possibilités pour traiter cette difficulté.

Solution « passage par la digue Est de l'Isère »

Une solution consisterait à ne pas emprunter la RD29 mais à utiliser un itinéraire reliant directement la gare (0) à la culée Est du pont sur l'Isère en passant par le chemin du pont puis, sur environ 450 m, la digue Est de l'Isère (6). Ce tracé entre les repères 0-6-2 figure en pointillés bleus sur la figure 2.

La photo 8 montre que cette la digue est en remblai de l'ordre de 3 m par rapport au chemin des Terres du pont.



**Photo 8** : Digue Est, vue vers le Nord.  
Au fond, la RD 29. A droite, le chemin des Terres du pont. Cliché Claire Moreau

Il faudrait donc remonter le profil en long de ce chemin.

Renseignement pris, cet aménagement ne serait pas compatible avec le système de casiers hydrauliques en cours de création par le Symbhi et constituerait un obstacle à l'écoulement des eaux lors des crues.

Par ailleurs, il serait nécessaire de réaliser un revêtement sur la digue pour permettre l'usage de ce tronçon par un grand nombre d'usagers (vélo route, poussettes, fauteuils roulants, rollers...). S'agissant d'une zone naturelle, il est possible qu'un revêtement spécial soit requis.

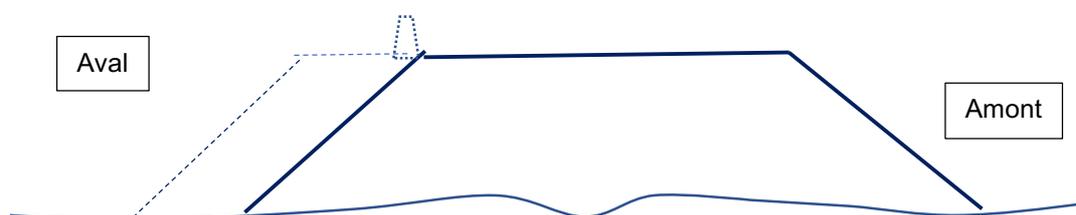
Enfin, il faudrait réaliser au droit du pont sur l'Isère, comme le montre une rampe de plusieurs dizaines de mètres permettant de rattraper la différence de niveau entre celui de la digue et celui du pont (photo 9).



**Photo 9** : principe des rampes d'accès au pont depuis la digue Est.

#### Solution « piste latérale ».

Nous étudions ici une deuxième possibilité : réaliser une piste de 2.50 m de large accolée contre la RD29 qui en en remblai (cf. figure 4).



**Figure 4** : coupe de la RD29 et de la piste à créer.

La piste serait créée au sud (coté aval) de façon à minimiser les travaux notamment au droit du pont sur l'Isère et n'entraîner aucune perturbation de l'écoulement des eaux lors des crues.

A cette occasion, la berge sud de la RD 29 pourrait être augmentée et un dispositif de retenue mis en place (glissière ou GBA par exemple).

Cette solution peut requérir l'acquisition d'emprises pour la réalisation du complément de remblai.

## Comparaison des solutions « par la digue » et « piste latérale ».

La solution « piste latérale » nous semble préférable car elle semble plus naturelle, ne perturbe pas les écoulements hydrauliques, et permet de doter la RD 29 d'une berme plus grande.

### **-3.5- passage sur le pont de la RD29 sur l'Isère. Recherche de données sur le pont.**

#### -3.5.1- recherche de données sur la structure de l'ouvrage.

Nous ne disposons d'aucun dossier d'ouvrage. Nous avons donc travaillé par déduction à partir de notre expérience professionnelle et de photos.

Il s'agit d'un ouvrage d'environ 132 m de long délivrant une chaussée d'environ 6 m entre bordures et deux trottoirs d'environ 0.75m.



**Photo 10** : ensemble. Cliché Marie-Christine Couic  
On note la présence de réseaux suspendus sous l'ouvrage.

L'excellent bulletin n°4 de l'association le RIF, intitulé « Un pont c'est toujours une histoire », daté d'avril 2016 tente de reconstituer l'histoire du pont à partir de témoignages et de différents documents.

Compte tenu de la date de construction (1962), de sa géométrie, des témoignages apportés, nous déduisons qu'il s'agit d'un caisson en béton précontraint à 3 travées (d'environ 34- 64- 34 m) construit par encorbellements successifs coulés en place.

Nous savons qu'à cette époque les règlements de conception de ce type d'ouvrage n'intégraient ni les effets de la redistribution des efforts par fluage ni ceux des gradients thermiques, ni ceux de la poussée au vide dans les hourdis courbes, tous ces phénomènes ayant été mis en évidence en 1976 (circulaire Darpas).

Il en résultait donc un sous-dimensionnement systématique des ouvrages qui a conduit à leur renforcement systématique.

Ce pont n'y a pas échappé. En effet, des témoignages figurant dans le bulletin nous déduisons que des fissures de flexion étaient apparues, qu'il a fallu les injecter et que l'ouvrage a été renforcé par précontrainte additionnelle.

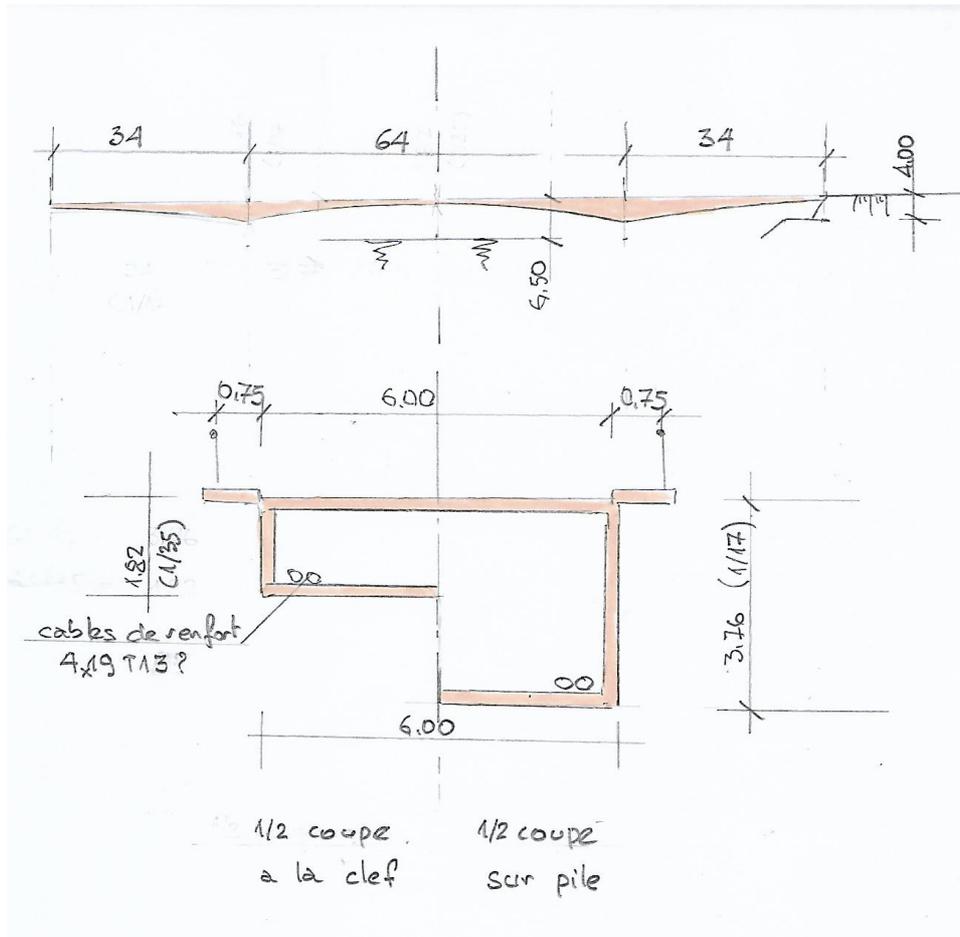


Figure 5 : coupes en long, coupe en travers, cotes supposées à partir des élancements usuels constatés à l'époque de la construction.

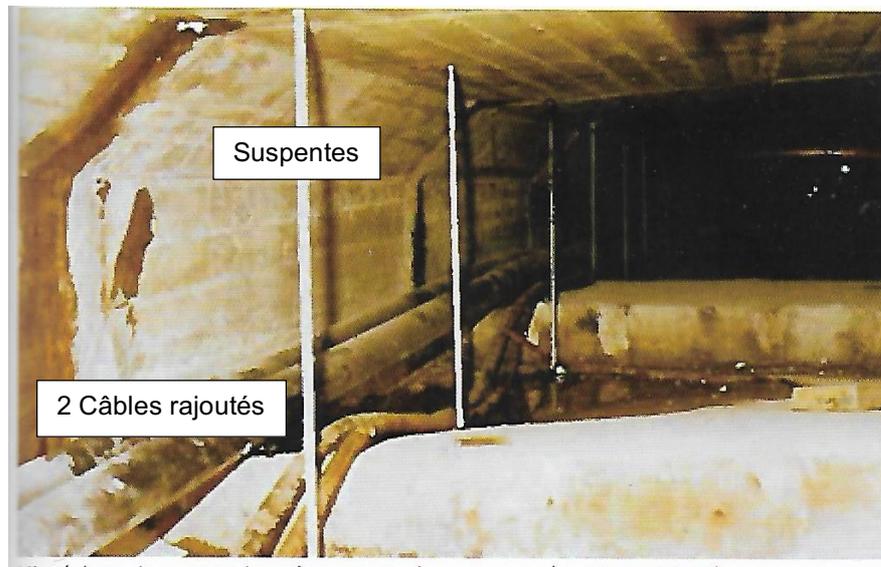


Photo 11. Intérieur du pont. A gauche, câbles de précontrainte en renforcement. Les suspentes donnent à penser à un renfort de faible importance pour la reprise des efforts dans les hourdis courbes. (Rénovation 1976 par le Département, cliché issu du bulletin du Rif « Un pont c'est toute une histoire »).

Malgré cela, le pont est actuellement limité à 40 tonnes comme en témoigne un panneau de signalisation au droit de l'ouvrage.  
Sachant que les surcharges de calcul de l'époque permettaient de supporter les convois de 48 tonnes, nous déduisons que cette limitation traduit le fait que l'ouvrage présente une pathologie résiduelle malgré le renfort réalisé.

#### -4.4.2- performance du dispositif de retenue actuel.

L'ouvrage est actuellement doté d'un simple garde-corps.

L'indice de danger que nous calculons selon la méthode du Cerema est de 22.

- ID1 : 17 (trafic : 12, poids lourds 1 ; largeur de brèche 4)
- ID2 : 5 (profondeur d'eau > 2 m).

Le dispositif de retenue existant (simple garde-corps) n'est donc plus suffisant et il faudrait alors disposer une barrière de niveau H2.

Ceci réduirait la largeur des trottoirs (dispositifs métalliques) et/ou alourdirait l'ouvrage (GBA par exemple).



**Photo 11** : Culée Est (vue vers Le Touvet) Photo Google maps.

#### **-3.6- solution « élargissement du pont sur l'Isère »**

L'élargissement ne peut se faire par les trottoirs car ils ne sont pas suffisamment larges et pourront être occupés par un nouveau dispositif de retenue.

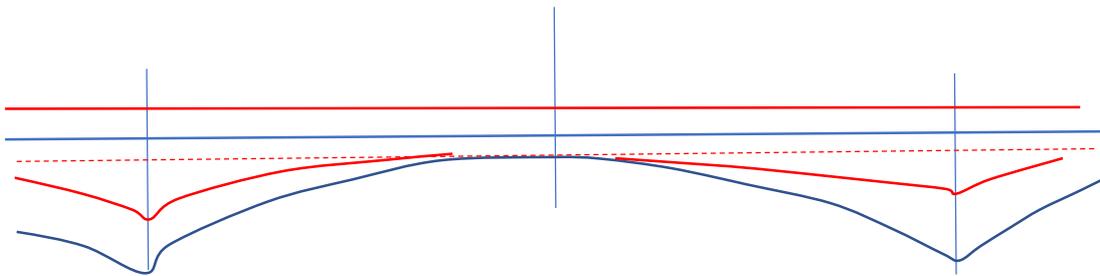
L'élargissement ne peut non plus être fixé sur le long du tablier. En effet, outre la complexité d'une fixation en présence de câbles de précontrainte dans les âmes, la portance du pont ne semble pas pleinement suffisante, ce qui conduit à ne pas le surcharger par un nouveau dispositif de retenue et une piste cyclable.

De même, nous excluons à ce stade une fixation de l'élargissement au droit de l'entretoise sur pile du fait de sa complexité mais du fait que les appareils d'appuis étaient à cette époque dimensionnés au plus juste.

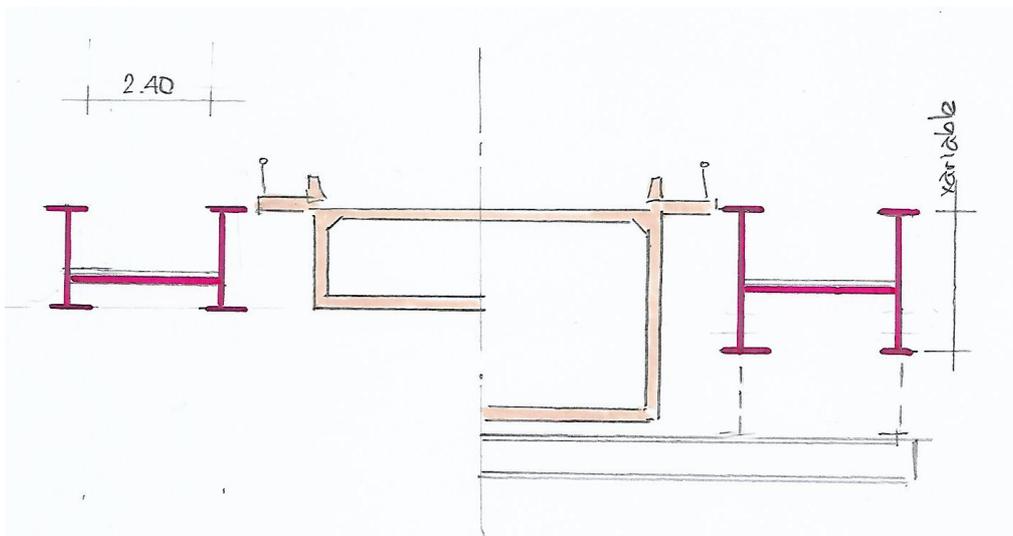
L'élargissement devrait alors être porté par les piles.

Cela devrait se faire par des poutres de 64 m et donc d'une hauteur d'environ 2.10 m pour rester économique.

Pour respecter le gabarit hydraulique et l'esthétique de l'ouvrage existant sans trop surcharger les piles, il pourrait être utilisé des poutres de hauteur variable, la courbe de la semelle inférieure des poutres suivant par homothétie celle de l'intrados du caisson béton, comme le montre la figure 6.



**Figure 6** : élévation projetée  
 En bleu l'ouvrage en béton existant. En rouge l'élargissement.  
 En pointillé rouge, le platelage, celui-ci restant horizontal.



**Figure 7** : Dessin de principe. La fixation sur la pile reste à détailler.

Nous avons figuré ci-dessus un élargissement symétrique de façon à continuer à charger les piles de façon symétrique. Dans ce cas, la largeur minimale nécessaire serait de 1.50 m par sens. Les poutres d'élargissement pourraient être à âme pleine ou en treillis. La fixation sur pile requiert des travaux en rivière et la mise en place des poutres n'est pas aisée. On observe que l'élargissement de l'ouvrage entraîne la construction de deux véritables ponts.

En extrémité de l'ouvrage, il serait nécessaire de réaliser des rampes d'accès.

### -3.7- autre possibilité : création d'un ouvrage indépendant de l'existant.

De façon à ne pas perturber l'écoulement de l'Isère en cas de crue, le nouvel ouvrage devrait :

- être implanté en aval de l'existant ;
- dégager une ouverture hydraulique au moins égale.

Par ailleurs, il ne devrait pas conduire à la réalisation de travaux dans l'Isère ni au sein des digues (prescription Symbhi).

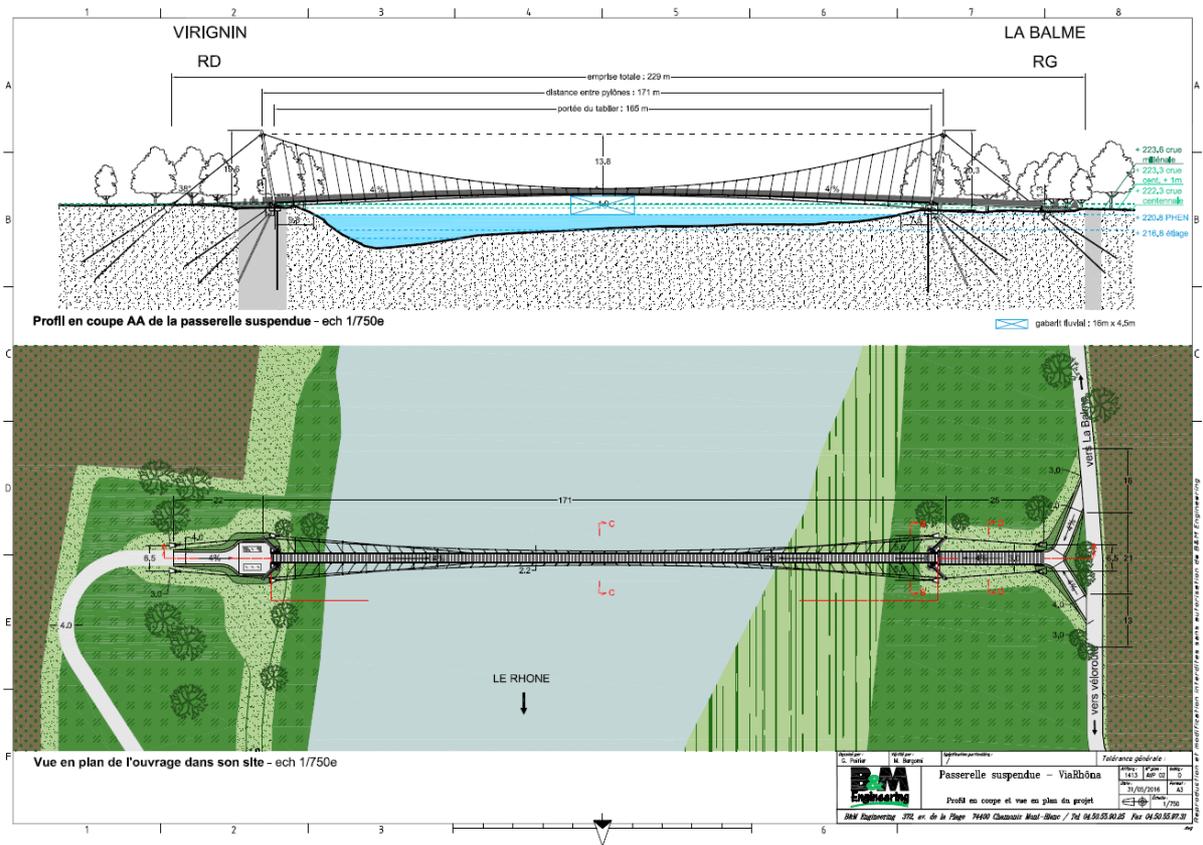
Enfin, il devrait dégager au moins une hauteur libre au-dessus de la digue au moins équivalente à celle sous l'ouvrage existant.

Ceci conduit à un ouvrage d'environ 150 m de portée de moins de 1.80 m d'épaisseur (celle du pont existant). Il en résulte un élancement de 1/80 conduisant vers des solutions de passerelle suspendue ou haubanée.

Une solution en bowtring ne semble pas devoir être retenue compte tenu des contraintes de construction.

-3.7.1 - solution « passerelle suspendue »

L'ouvrage pourrait s'inspirer de celui actuellement en cours de construction sur la Via Rhôna à Virignin par le département de la Savoie. Sa portée de 170 m et sa largeur de 2.20 m sont proches de celles visées ici.



**Figure 8 :** passerelle de Virignin. Elévation et vue en plan . Document conseil départemental de Savoie.



**Figure 9 :** passerelle de Virignin. Elévation Document conseil départemental de Savoie

Le coût annoncé de l'ouvrage de Virignin serait de 4.1 k€/m<sup>2</sup> HT.  
Cette valeur nous semble vraiment faible. Nous pensons qu'elle devrait se rapprocher de 5 K€/m<sup>2</sup>.  
On déduit de ce ratio le coût de l'ouvrage sur l'Isère : 150 m x 2.50 m x 5 = 1.8 M€ HT.

### -3.7.2- solution « passerelle haubanée »

La première idée est de construire un seul pylône (en rive Est) puis le tablier par encorbellements successifs et haubanage.

Une variante utilisant des matériaux composites pourrait être envisagée.

A noter que des composites nouveaux ont été récemment développés en Rhône Alpes.



**Photo 12** : exemple de passerelle haubanée à un seul pylône : Annemasse- Etrembières  
Document AEI

Une variante consisterait à construire l'ouvrage au-dessus de la digue puis, une fois terminé à le tourner pour le mettre en place.



**Photo 13.** Passerelle de Marne la vallée mise en place par rotation au-dessus d'A4.  
A gauche, fléau en construction, à droite, fléau déjà en position définitive.  
Les deux fléaux seront ensuite clavés. Photo Pierre Trouillet

Compte tenu de l'importance et de la masse de la travée d'équilibrage nécessaire, ce mode de construction n'est pas adapté ici (ouvrage de 150 m à pylône unique).  
Peut être pourrait il l'être pour un ouvrage a 2 pylônes.

### **-3.8- comparaison des solutions de franchissement de l'Isère.**

L'élargissement de l'ouvrage existant est une opération complexe et couteuse à réaliser sur un ouvrage ancien, réparé et limité en tonnage.

Elle nous semble à exclure.

Il est donc préférable d'envisager la construction d'une passerelle.

Compte tenu des contraintes du site les passerelles suspendues ou haubanées nous semblent à préférer.

### **-3.9 – franchissement de l'autoroute A41**

#### Franchissement de l'A41 par-dessus

Comme le pont sur l'Isère, le pont existant est d'un part soumis à un trafic important et d'autre part peu large. La photo 14 montre que les cyclistes roulent sur les trottoirs, notamment à l'heure de pointe.

Par ailleurs, comme le pont sur l'Isère, il est équipé d'un dispositif de retenue d'un niveau inférieur au niveau H2. Il faudrait donc l'élargir tout en augmentant le niveau de retenue.

Nous pensons qu'il s'agit d'un pont en caisson préfabriqué Area à trottoir intégré dans la structure (porteur) pour lequel un élargissement n'est pas possible sans travaux très lourds.



**Photo 14** : cycliste sur le pont RD29 sur A41. Cliché Claire Moreau

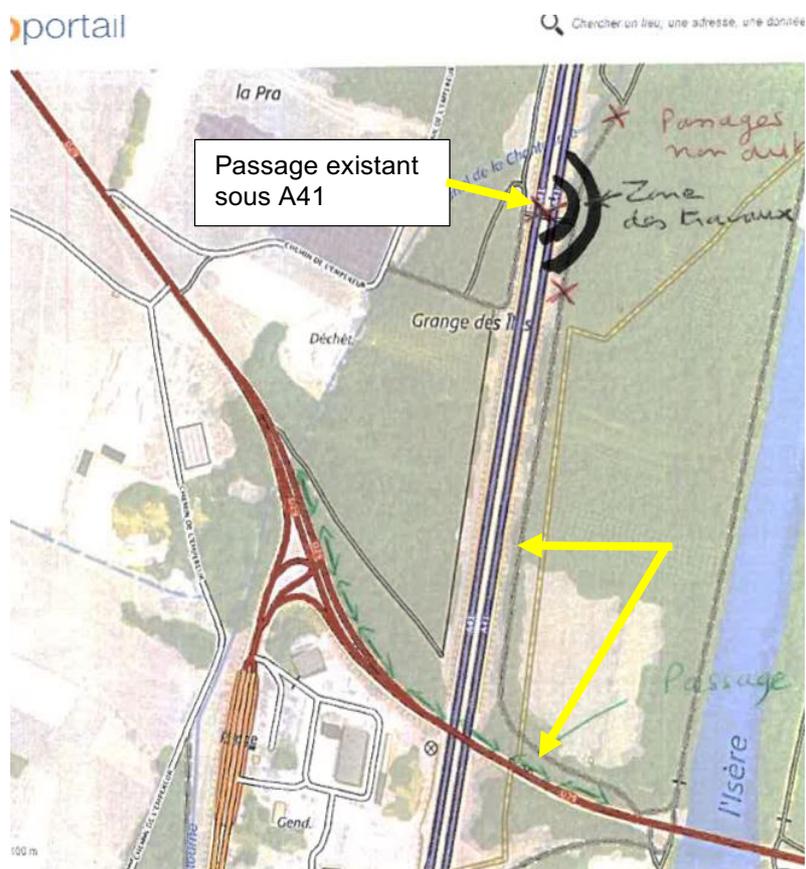
Il serait alors nécessaire d'étudier un nouveau franchissement d'A41. Ce pourrait être par exemple une passerelle en bois lamellé collé, de 2.50 m de large et d'une cinquantaine de mètres de portée. De même que pour le pont sur l'Isère, il faudrait réaliser une piste en élargissement de la RD29 pour desservir le nouvel ouvrage sur A41.

Nous recherchons une solution plus économique et plus conviviale pour les modes doux.

## Franchissement de l'A41 par-dessous (repère 5) puis raccord au chemin de l'Empereur

Un ouvrage mixte « chemin et décharge hydraulique » existe un peu au Nord (figure 8). Cet ouvrage est référencé par le Symbhi sous « OH B\_D06 ».

L'une de ses 6 alvéoles est déjà empruntée par les cyclistes et sa hauteur libre est suffisante pour les cyclistes.



**Figure 8** : chemin existant longeant la RD29 puis l'autoroute puis passant sous celle-ci. (document Symbhi localisant les travaux au droit de l'ouvrage).



**Photo 14** : passage mixte sous A41. Cliché Claire Moreau

Lors d'une réunion technique informelle avec un ingénieur du Symbhi nous avons noté les points suivants :

Cet ouvrage est sec en temps normal. Il est au point bas du tracé que nous envisageons.

La digue Ouest de l'Isère sera dotée de passages submersibles lors des crues de fréquence biennale (probabilité d'occurrence : une chance sur deux dans l'année).

De ce fait, la zone comprise entre l'Isère et l'autoroute constituera donc un casier retenant l'eau pour des crues supérieures ou égale à la biennale.

Cette zone est une zone humide ZNIEF, espace naturel sensible.

Le chemin déjà existant qui est plaqué contre la RD29 puis contre l'autoroute contourne cette zone.

En fin 2019 l'ouvrage autoroutier sera doté côté Isère (voir figure 8) d'un seuil (déversoir d'alimentation S2-OH-S-DO5) qui retiendra toutes les crues d'un niveau inférieur à celui de la crue trentennale (probabilité d'occurrence : une chance sur 30 dans l'année).

Pour des crues d'un niveau supérieur, et donc d'une probabilité d'occurrence plus faible, l'ouvrage autoroutier sera ennoyé et les eaux pourront alors se déverser vers le champ d'inondation contrôlé « Le Touvet- La Terrasse ».

Le seuil étant prévu à la cote 239.60 NGF, soit + 1.40 m par rapport au radier actuel de l'ouvrage autoroutier, deux rampes de part et d'autre de celui-ci permettront aux usagers de le franchir. A l'issue des travaux le chemin sera rétabli en graves non traitées (comme à l'existant).

En résumé, le fonctionnement hydraulique sera alors le suivant :

Crue	Probabilité d'occurrence De la crue	Sur le chemin actuel, Du coté « Touvet- A41 »	Sur le chemin actuel, coté « A41 – Isère »
Néant : à sec	/	Sec	Sec
Quinquennale	1 chance sur 5 par an	Sec	5 cm d'eau
Trentennale	1 sur 30 par an	Sec mais limite inondable	1 m d'eau
Bi centennale	1 sur 200 par an	Inondé	1.70 m d'eau

Le Symbhi n'a pas prévu de système de drainage au niveau du point bas de l'ouvrage autoroutier existant mais n'exclue pas de le faire lors des études d'exécution du seuil.

Il semble alors possible et facile d'assurer la disponibilité de la piste jusqu'à la crue quinquennale simplement en jouant un peu sur son niveau.

Ceci nous semble possible car elle n'est pas directement dans la ZNIEFF, et il est possible d'envisager des méthodes de travail respectant l'environnement proche.

Si l'on voulait garantir la disponibilité de la piste jusqu'à la crue trentennale sans perturber les écoulements, il suffirait de la plaquer contre les remblais existants de la RD29 et celui de l'autoroute.

#### Conclusions sur le franchissement de l'A41.

Le franchissement par-dessous nous semble la meilleure solution car elle garantit mieux la sécurité des usagers et assure l'économie du projet.

### **-3.10- itinéraire du pont sous A41 vers Le Touvet**

Comme le montre la figure 2, il est possible de rejoindre Le Touvet depuis le pont sous A41 soit en rejoignant la RD29 soit en empruntant des chemins existants.

Le croisement avec la voie verte existante permet aussi de rejoindre Grenoble et Montmélian.

#### **-IV- CONCLUSIONS**

Le Touvet possède des commerces et des banques.

Goncelin dispose de son côté d'une gare ferroviaire très utilisée drainant les villages des deux rives de l'Isère et desservant Grenoble mais plus de banque et peu de commerces.

Tout ceci génère sur la RD29 entre Goncelin et Le Touvet un trafic important (10 000 véhicules par jour) et de courte distance.

Dans une logique de développement durable, les usagers souhaiteraient se déplacer à pied ou à vélo (mobilités actives) pour les courtes distances qu'ils ont à effectuer et s'affranchir des transports motorisés individuels ou collectifs.

Or, la largeur de la RD 29 et des ponts la supportant ne permettent pas aux cyclistes et aux piétons de le faire en toute sécurité.

De toutes les solutions étudiées, il nous semble que le meilleur tracé aux plans de la sécurité et de l'économie pour relier la gare de Goncelin et Le Touvet est le suivant :

- Gare de Goncelin ;
- Passage sous les voies ferrées par le pont existant un peu au sud de la gare ;
- Emprunt de la voie existante Tencin- Pontcharra en direction du Nord jusqu'à la RD29 ;
- Emprunt d'une piste à créer sur le flanc Sud (aval) du remblai de la RD 29 ;
- Franchissement de l'Isère par une passerelle suspendue ou haubanée placée au sud de l'ouvrage existant ;
- Passage sous le pont existant ;
- Emprunt d'une piste à créer sur le flanc Nord du remblai de la RD29 puis sur le flanc Est du remblai de l'A41 ;
- Passage sous A41 par un ouvrage mixte (chemin+ hydraulique) existant ;
- Emprunt du chemin de l'empereur vers l'Ouest pour atteindre la RD29 puis Le Touvet.

Ce tracé figure en trait plein bleu sur la figure 2.

Naturellement, cette étude exploratoire devrait être affinée par des études ultérieures, notamment pour ce qui concerne l'hydraulique.

A noter que le Symbhi prévoit la réalisation d'ouvrages sous l'autoroute A41 ainsi qu'un nouveau franchissement de l'Isère au Nord de Goncelin.

Nous restons bien évidemment à la disposition du lecteur (trice) pour une présentation de ce document et tout complément d'information sur celui-ci.

Version 1 le 02.04.19 établie par [pg.trouillet@orange.fr](mailto:pg.trouillet@orange.fr)

Version 2 le 24.04.19 avec apports de C. Moreau et A. Cessieux

Version 3 le 03.05.19 (aménagement de la gare, échange avec Mme Buisson sur les travaux hydrauliques, visite du site avec Mme Moreau (AF3V et Le Rif) et un représentant de l'association Grene)

Version 4 le 20.08.19 retouches de fond.

§ § §