



Département de l'Isère

Dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique : création d'un carrefour giratoire desservant les RD 1075, RD 82 et RD 50D et d'un parking relais

Commune de Chirens (38)

Pièce E : Caractéristiques principales des ouvrages

Dossier n°21.124



80 Avenue Jean Jaurès - 38320 EYBENS

www.ameten.fr – grenoble@ameten.fr – 04.38.92.10,41

Département de l'Isère

Dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique : création d'un carrefour giratoire desservant les RD 1075, RD 82 et RD 50D et d'un parking relais

Pièce E : Caractéristiques principales des ouvrages

Commune de Chirens (38)

Dossier n°21.124 – Mars 2023

Version	Date	Rédaction	Vérification	Validation
		Nom	Nom	Nom
1	12/12/2021	G. SANCHEZ	R. GUILLAUMA	R. GUILLAUMA
2	09/03/2023	G. SANCHEZ	D. PAYS	D. PAYS

SOMMAIRE

1	Caractéristiques du carrefour giratoire	5
2	Caractéristique des Voies	7
2.1	Dimensionnement des nouvelles voies.....	7
2.2	Devenir des voies secondaires	8
2.2.1	Devenir du carrefour existant RD 1075/RD 82.....	8
2.2.2	Raccordement de la voie communale « Chemin du Petit Bois »	9
2.2.3	Accès riverains.....	9
3	Aménagements en faveur des modes doux.....	9
3.1	Transports en commun	9
3.2	Aménagements cyclables.....	10
3.3	Chemins piétons	10
4	Le parking relais	10
5	La gestion des eaux pluviales.....	11
5.1	Stratégie de gestion des eaux	11
5.2	Présentation du réseau de collecte et de gestion des eaux.....	12
6	Les aménagements paysagers	14
6.1	Les palettes végétales	14
6.2	Les revêtements	14

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Coupe-type du giratoire	6
Figure 2 : Coupe-type de la RD1075 sur la zone d'étude après la réalisation des travaux.....	7
Figure 3 : Coupe-type de la RD82 sur la zone d'étude après la réalisation des travaux.....	8
Figure 4 : Localisation du projet et identification des voies concernées par le projet	9
Figure 5 : Extrait du bassin versant intercepté.....	11
Figure 6 : Rétablissement des eaux de ruissellement des bassins versants interceptés	12
Figure 7 : Ouvrages existant sous la RD82	13
Figure 8 : Rétablissement des eaux du fossé de bords de la RD82	13

1 CARACTÉRISTIQUES DU CARREFOUR GIRATOIRE

Le carrefour giratoire est conçu suivant le guide d'aménagement des carrefours interurbains sur routes principales (Setra, 1998). L'aménagement projeté est un carrefour à 4 branches permettant de raccorder en un seul point la RD 82 et la RD 50D sur la RD 1075.

Les caractéristiques du giratoire sont les suivantes :

- rayon extérieur de 20 m ;
- rayon intérieur de 12,5 m ;
- chaussée annulaire de 7 m de diamètre ;
- rayon d'entrée du giratoire de 15 m ;
- rayon de sortie du giratoire de 20 m ;
- largeur de la voie d'entrée du giratoire de 4 m ;
- largeur de la voie de sortie du giratoire de 4,50 m.

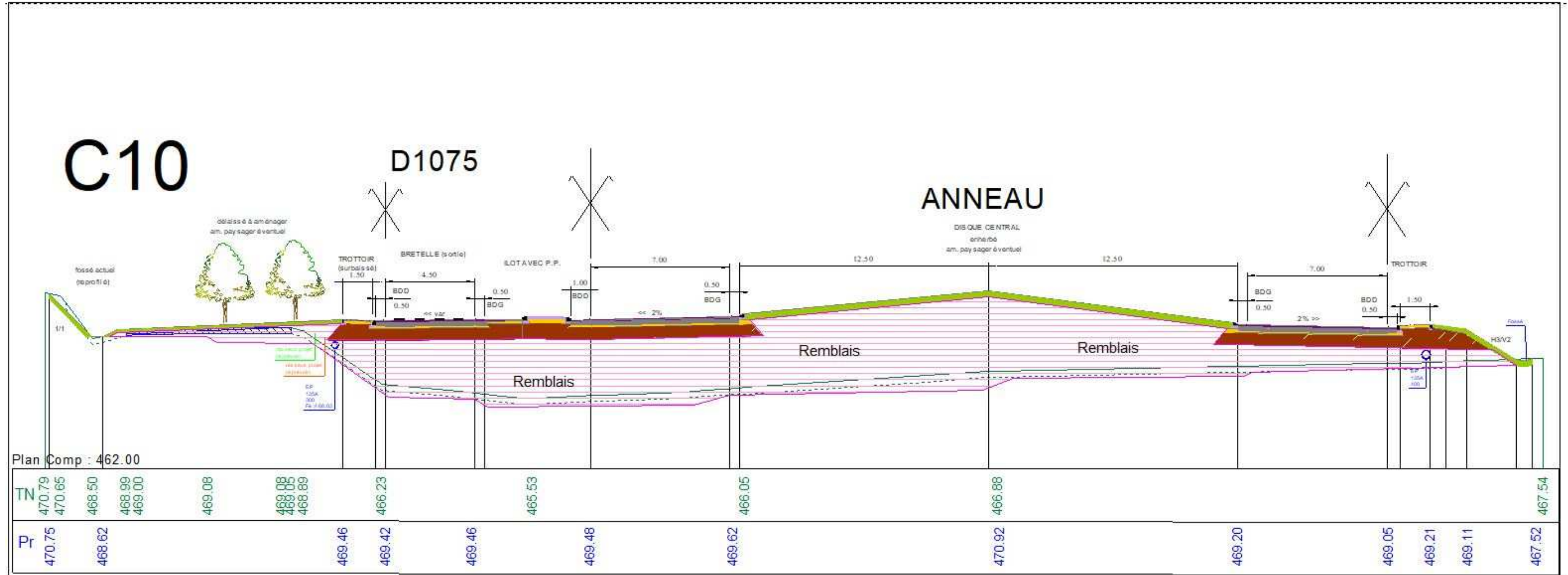


Figure 1 : Coupe-type du giratoire

La perception de l'aménagement, dont l'objectif est de modérer les vitesses pratiquées, sera assurée par : une signalisation verticale adaptée : panneaux de présignalisation D42, balise J5 pour matérialiser les îlots séparateurs ;

2 CARACTÉRISTIQUE DES VOIES

2.1 Dimensionnement des nouvelles voies

La conception de la voirie suit le guide d'aménagement des routes principales (Setra, 1994). Les caractéristiques des chaussées sont :

- pour la RD 1075 :
 - o 2 voies de 3,50 m de largeur ;
 - o des accotements de 1,75 m non revêtus ;
 - o pente maximale de 8 %.

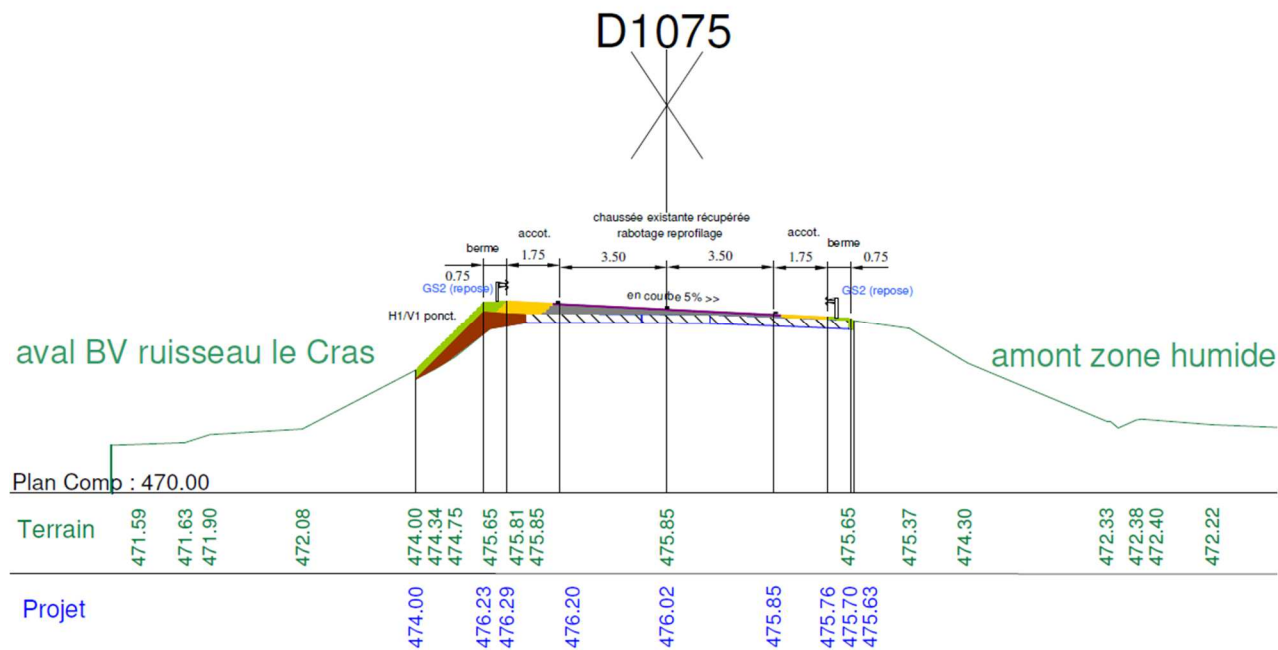


Figure 2 : Coupe-type de la RD1075 sur la zone d'étude après la réalisation des travaux

- pour la RD 82 :
 - o 2 voies de 3,50 m ;
 - o bandes cyclables dans les 2 sens de circulation de 1,50 m ;
 - o pente maximale de 8 %.

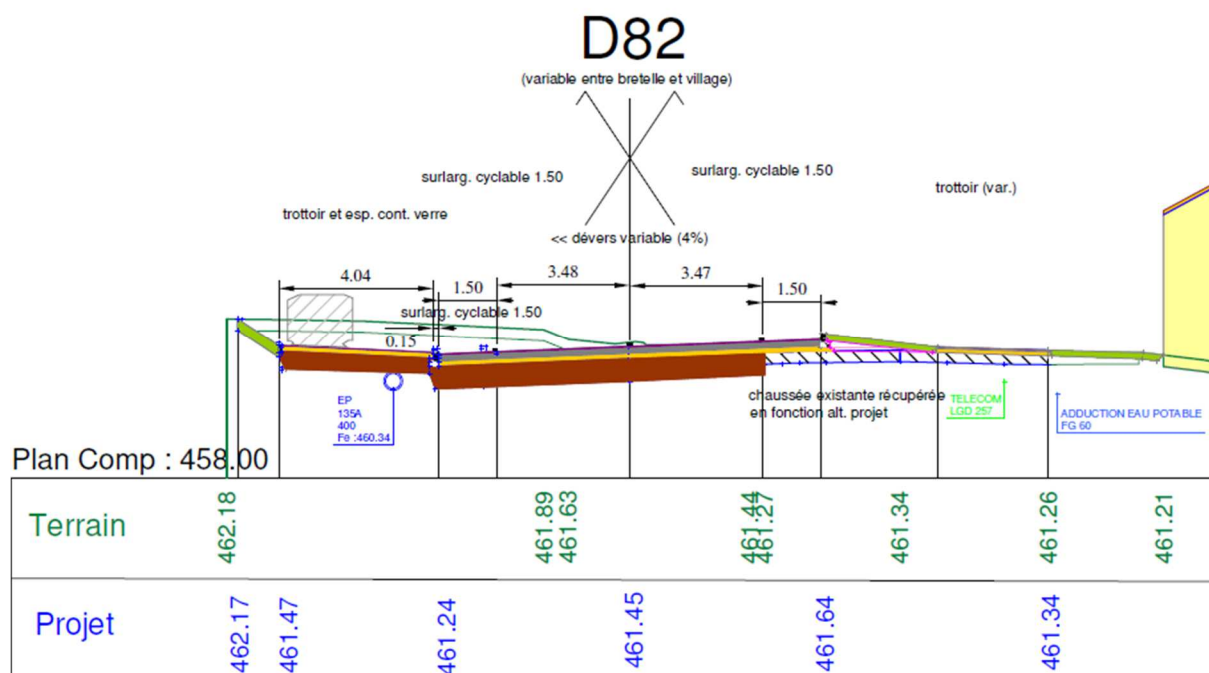


Figure 3 : Coupe-type de la RD82 sur la zone d'étude après la réalisation des travaux

- pour la RD50D :
 - o 2 voies de 3,50 m ;
 - o surlargeurs cyclables dans les 2 sens de circulation de 1,50 m ;
 - o pente maximale de 5 %.

2.2 Devenir des voies secondaires

2.2.1 Devenir du carrefour existant RD 1075/RD 82

L'actuel carrefour en « T » entre la RD 1075 et la RD 82 sera déconstruit et la portion de RD 82 située entre ce carrefour et la route du Touvat (cf : Figure 4) sera déclassée en voie communale et réaménagée en impasse au niveau du dernier lotissement. Une raquette de retournement sera prévue.

La portion restante de l'ancienne route, qui n'aura plus d'utilité hormis la desserte de parcelles agricoles, sera déconstruite et réaménagée en chemin.

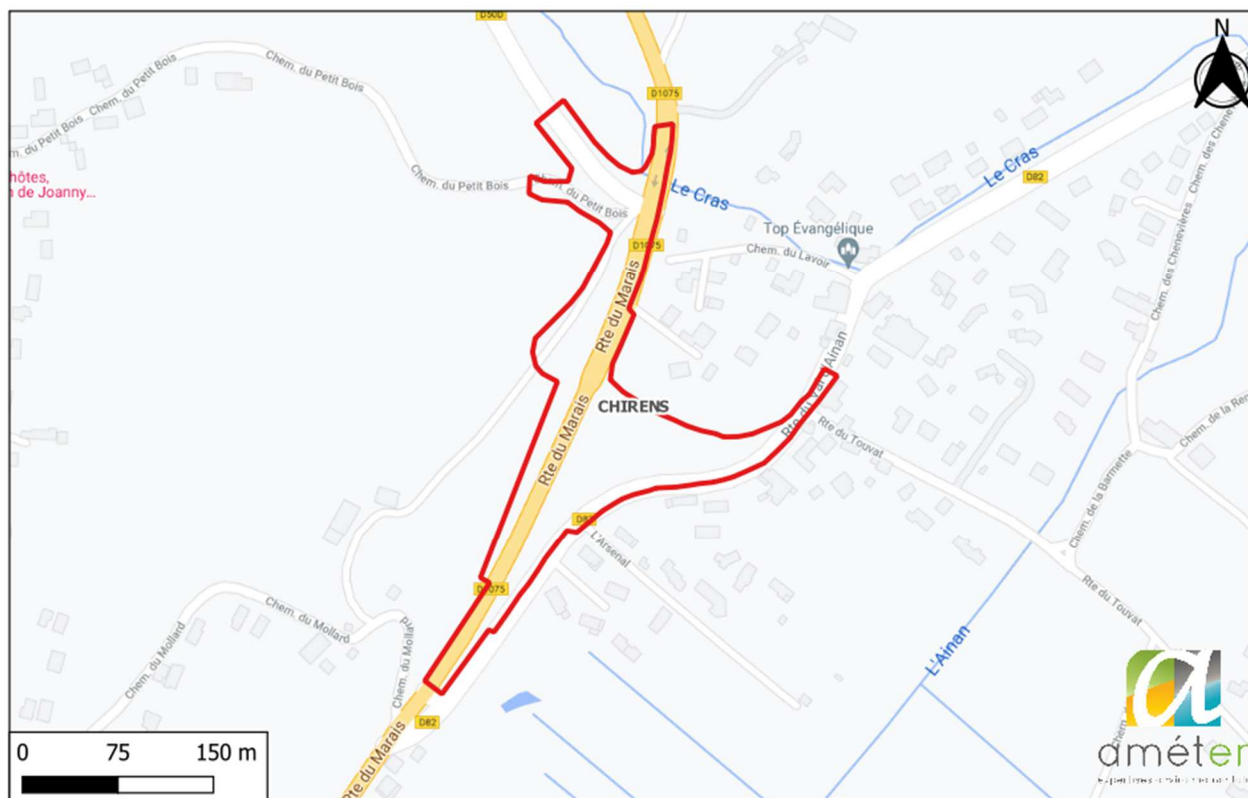


Figure 4 : Localisation du projet et identification des voies concernées par le projet

2.2.2 Raccordement de la voie communale « Chemin du Petit Bois »

Un carrefour sera aménagé sur la RD 50D pour raccorder le chemin du Petit Bois (cf : Figure 4) et le chemin agricole privé d'accès à la parcelle B139.

2.2.3 Accès riverains

Tous les accès riverains aux propriétés bâties seront restitués conformément à l'existant.

3 AMÉNAGEMENTS EN FAVEUR DES MODES DOUX

3.1 Transports en commun

Actuellement, deux arrêts sont présents dans l'emprise du projet :

- l'arrêt Arsenal, situé sur la RD 82, desservi par :
 - o la ligne régionale T42 Pont de Beauvoisin-Voiron ;
 - o le réseau du Pays Voironnais avec la ligne E (St Geoire-en-Valdaine – Voiron) et deux lignes scolaires ;
- l'arrêt Guilletière, situé sur la RD 50D, desservi par :
 - o le réseau du Pays Voironnais avec la ligne F, une ligne de transport à la demande et 2 lignes scolaires.

Après la réalisation du projet :

- l'arrêt de l'Arsenal sera rapproché du parking relais, sur la nouvelle branche de RD 82. Le quai bus sera accessible aux personnes à mobilité réduite et l'arrêt sera aménagé « en alvéole »

pour permettre aux véhicules de doubler les bus en stationnement pendant les phases de prise en charge des usagers ;

- l'arrêt de la Guilletière sera conservé à son emplacement et dans sa configuration actuelle;
- le Département réalisera de nouveaux arrêts sur la RD 1075, qui seront utilisés dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle ligne régulière Montferrat-Voirion et pour la desserte scolaire. Les dimensions de l'alvéole sont prévues pour accueillir une place de régulation (bus en attente) et une place d'autostop organisé.

3.2 Aménagements cyclables

Sur le périmètre du projet, des aménagements sont prévus pour les cyclistes :

- un itinéraire nord-sud (Bilieu → Vallée de la Valdaine) : des largeurs de 1,50 m seront aménagées dans les 2 sens de circulation dans toute l'emprise du projet (soit environ 300 m de longueur) ;
- un itinéraire est-ouest (Chirens → Vallée de la Valdaine) : il n'est pas prévu d'aménagements cyclables sur la RD1075 en raison de son trafic important et de la forte proportion de poids lourds, dans la mesure où un itinéraire alternatif existe via une voie communale actuellement non revêtue, le chemin de Beaudine ;

Le giratoire ne comprendra pas de marquage de bande cyclable en pourtour de l'anneau, car elle incite les cyclistes à serrer à droite dans l'anneau, ce qui ne correspond pas à une trajectoire optimale en termes de sécurité, et qu'elle augmente le risque de conflits :

- en entrée de giratoire, où le cycliste n'est pas dans le champ de vision de l'automobiliste ;
- en sortie de giratoire, où le cycliste risque d'être dépassé par un véhicule quittant l'anneau.

Les cyclistes seront donc insérés dans la circulation au niveau des îlots du giratoire, c'est-à-dire là où les vitesses des véhicules seront les plus faibles.

3.3 Cheminements piétons

Un cheminement piéton accessible aux personnes à mobilité réduite sera aménagé entre le bas du chemin du Mollard, les arrêts de transport en commun sur la RD 1075, l'arrêt de l'Arsenal et le parking relais.

Il comprendra :

- Un cheminement piéton de 1.50 m de largeur le long de la RD 1075 entre le chemin du Mollard et les arrêts de car de la RD 1075 ;
- des trottoirs de 1,50 m de largeur le long des voies circulées ;
- une traversée piétonne de la RD 1075 au niveau du giratoire ;
- un escalier entre les arrêts de car de la RD 1075 et le parking relais ;
- une rampe PMR de 1,50 m de largeur et protégée par un garde-corps dans le talus de remblais au-dessus du parking relais et le reliant aux arrêts de car de la RD 1075.

Tous ces aménagements (hormis le cheminement piéton le long de la RD 1075) seront éclairés.

4 LE PARKING RELAIS

Les caractéristiques principales du parking relais seront les suivantes :

- une capacité d'environ 60 places de stationnement en bataille, avec un revêtement infiltrant;
- une allée centrale revêtue de 6,00 m de largeur ;
- une entrée depuis la nouvelle RD82 et sortie sur la future impasse ;
- des barres de gabarit en entrée et sortie ;

- des consignes à vélos ;
- un éclairage des cheminements piétons ;
- des aménagements paysagers des abords du parking permettant le respect du PLU de la commune de Chirens, à savoir un arbre planté pour quatre places de stationnements, regroupés en bosquets.

5 LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

5.1 Stratégie de gestion des eaux

La stratégie de gestion des eaux afin de minimiser les impacts du projet sur le milieu est la suivante :

Rétablissement des écoulements naturels :

- dissociation des eaux de ruissellement naturel et des eaux de chaussée ;
- maintien du parcours actuel des eaux sans transfert d'écoulement des eaux amont interceptées.

Actuellement les écoulements des bassins versants A et B (cf Figure 5) sont récupérés dans le fossé enherbé de bords de la RD 1075 puis évacués vers l'Ainan. Cette collecte des écoulements est maintenue.

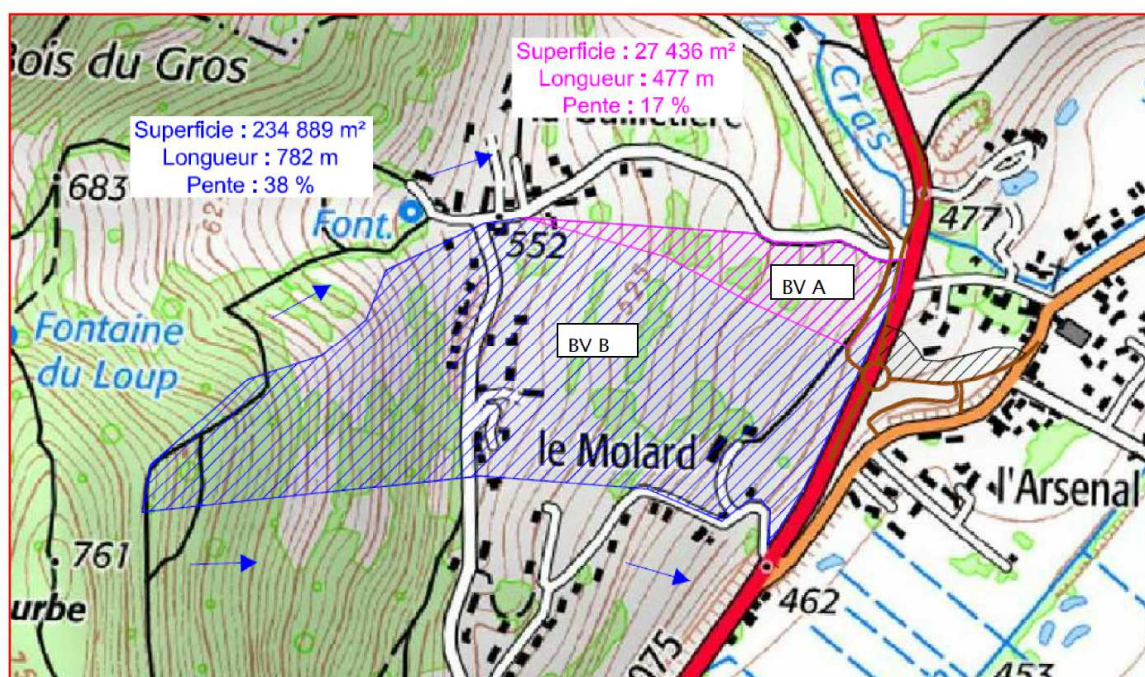


Figure 5 : Extrait du bassin versant intercepté

Gestion des eaux de ruissellement de chaussée : création d'un bassin étanche de gestion des eaux capable d'assurer les fonctions suivantes :

- l'écroulement des débits pour une pluie décennale en limitant le débit de fuite à hauteur du débit naturel (en l'absence de tout aménagement) de ruissellement sur les terrains concernés ;
- traitement de la pollution chronique par décantation des matières en suspension et déshuilage des hydrocarbures ;
- confinement d'une pollution accidentelle (renversement d'un camion-citerne de 50 m³) concomitant avec une pluie de période de retour 2 ans et de durées 2h (25,5 mm). Equipement du bassin d'une vanne de confinement et d'un by-pass.

Le bassin prend en charge la totalité des eaux de la RD 1075 remaniée, les eaux du giratoire et de ses abords immédiats ainsi que les eaux du parking relais.

Les eaux de ruissellement des voies secondaires (RD 82 à l'est, partie basse du raccordement vers la RD 82, RD 50D route de Billieu à l'ouest) ne sont pas contrôlées par le bassin pour des raisons de compatibilité altimétrique et en raison du faible trafic donc du faible risque de pollution qu'elle représente. De plus, ce point permet de limiter le volume du bassin dont l'insertion est fortement contrainte d'un point de vue des emprises disponibles.

5.2 Présentation du réseau de collecte et de gestion des eaux

Les principaux éléments sont les suivants :

Rétablissement des écoulements naturels :

- Les eaux du bassin versant A sont récupérées en pied de déblais de la voie de raccordement à la route de Billieu puis évacuées au fossé de la RD 1075 afin de maintenir le fonctionnement existant.

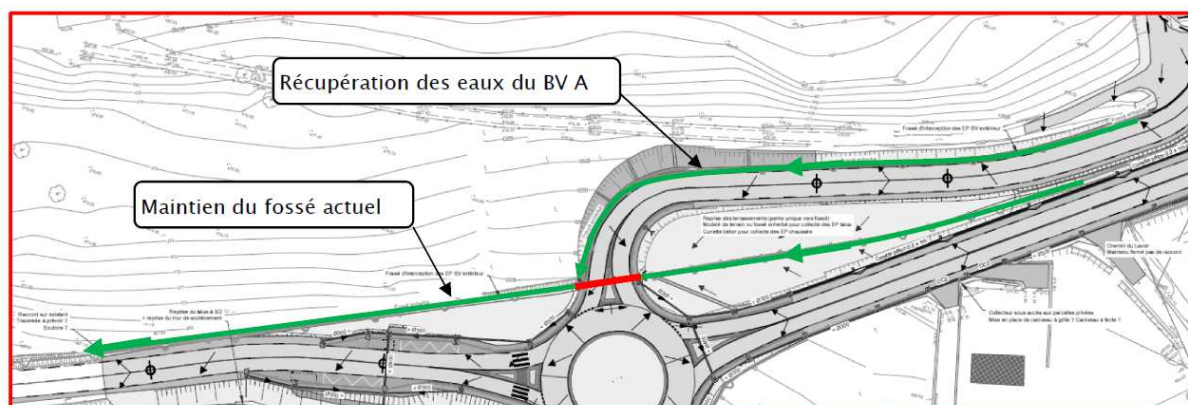


Figure 6 : Rétablissement des eaux de ruissellement des bassins versants interceptés

Cas particulier des eaux de bords de la RD82 :

Les eaux de ruissellement des terrains compris entre la RD 1075 et la RD 82 sont actuellement récupérées dans le fossé de bord de la RD 82 qui présente une pente très faible avec des contre pentes localisées. Les eaux de ce fossé s'évacuent sous la RD82 et se rejettent au sein de terrain privés (cf : Figure 7).



Figure 7 : Ouvrages existant sous la RD82

Afin d'améliorer le fonctionnement actuel, les deux rejets directs dans les terrains privés seront supprimés.

A l'état projet, le fossé de bords de la RD 82 est repris afin de dégager une légère pente vers le sud et d'acheminer les eaux vers une nouvelle traversée sous chaussée qui évacuera les eaux à l'extérieur du lotissement vers le fossé existant plus en aval qui rejoint ensuite l'Ainan (cf : Figure 8 ci-dessous).

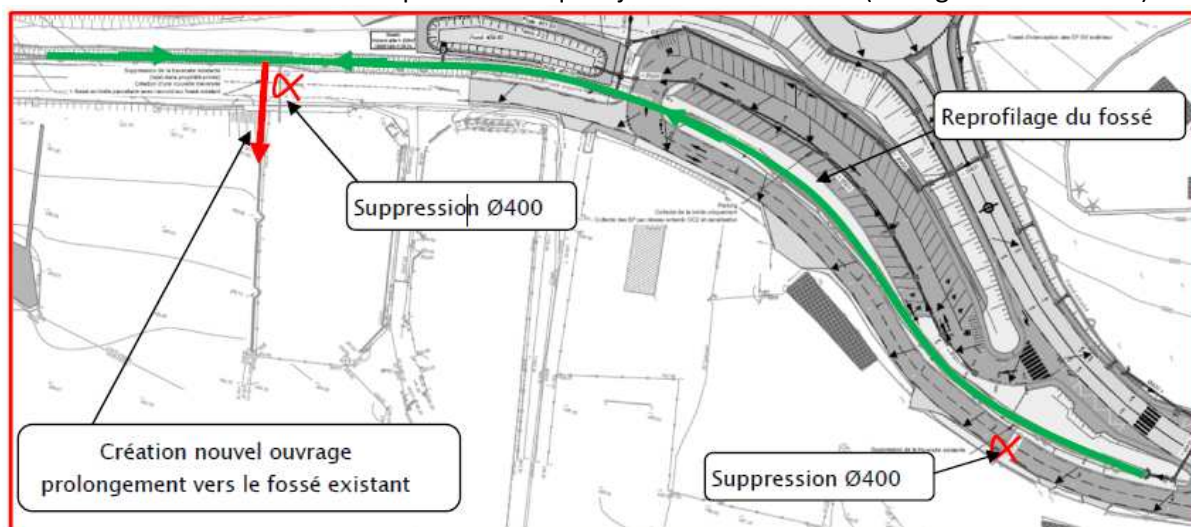


Figure 8 : Rétablissement des eaux du fossé de bords de la RD82

Gestion des eaux de ruissellement de chaussée :

- le réseau de collecte en bordure de chaussée permet de collecter l'ensemble des eaux de ruissellement de la RD 1075 depuis le raccordement nord sur la RD 1075 actuelle jusqu'au raccordement sud, au sud des futurs accès bus. Le réseau collecte également les eaux du giratoire et des abords immédiats ainsi que les eaux du parking ;
- les eaux de ruissellement de la RD 82 actuelle ainsi que de la partie est du raccordement entre RD 82 et giratoire sont évacuées en pied de remblais vers le fossé enherbé.

6 LES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

6.1 Les palettes végétales

Les plantations effectuées sur le site seront indigènes (région d'origine : Bassin Rhône-Saône et Jura) et adaptées à la région biogéographique. Elles respecteront également le récent label «Végétal local», outil de traçabilité des végétaux sauvages et locaux (sauf plantes grimpantes).

6.2 Les revêtements

Les revêtements piétons ainsi que les places de stationnements auront pour vocation d'être perméables. Le choix des matériaux prend en compte le contexte du site afin d'assurer leur intégration paysagère.