



COMMUNE DE FRANCLENS

Chemin des Écoliers

74910 FRANCLENS

04 50 77 90 63

VOIRIE ET RESEAUX DIVERS

DPC

**Aménagement VRD de la
périphérie de la salle des fêtes et
reprise des accès sur la RD214**

Prestataire(s)

Profils
Etudes

SIEGE - ANNECY
129 avenue de Genève
74000 ANNECY
Tél. 04 50 67 93 33
siège@profilsetudes.fr
www.profilsetudes.fr



Désignation de la pièce

NOTICE DE PRESENTATION

Référence de pièce

A74-130VR181-a

Historique des versions :

Version	Date	Rédaction	Contrôle	Modification
Ind.0	14/02/2024	JFA	TMA	Initialisation du document
Ind.A	25/04/2024	JFA	TMA	Ajustement paragraphes liés au foncier

SOMMAIRE

1.CONTEXTE DE L'OPERATION	5
1.1. OBJECTIF DU DOSSIER	5
1.2. ETUDES ANTERIEURES	6
1.3. CONTEXTE DE L'OPERATION.....	7
1.4. LOCALISATION	7
1.5. OBJECTIF DE L'AMENAGEMENT	8
1.6. CARACTERISTIQUES DES VOIES EXISTANTES	9
1.6.1. TRAFIC.....	9
1.6.2. VITESSE REGLEMENTAIRE	9
1.6.3. CLASSEMENT DES ROUTES DEPARTEMENTALES AU REFERENTIEL DU CD74	9
1.6.4. GEOMETRIE EXISTANTE	10
1.7. FOND DE PLAN TOPOGRAPHIQUES.....	12
1.8. GEOTECHNIQUE	13
1.8.1. REUTILISATION DES MATERIAUX EXTRAITS DU SITE EN REMBLAI (GTR 92).....	13
1.8.2. COUCHE DE FORME	13
1.9. URBANISME.....	13
1.10. ENVIRONNEMENT.....	14
1.11. LE CLASSEMENT / DECLASSEMENT	14
1.12. CADRE NORMATIF	14
1.12.1.REFERENTIEL UTILISE	14
1.13. ACQUISITION FONCIERE	15
1.13.1.ALIGNEMENT	15
2.DESCRPTION DU PROJET	16
2.1. AMENAGEMENT	16
2.2. ENJEUX	17
2.3. GEOMETRIE	18
2.3.1. SECTEUR PARVIS D'ACCUEIL	18
2.3.2. SECTEUR PARKING SUD-EST.....	20
2.3.3. SECTEUR PARKING SUD-EST.....	22
2.3.4. SECTEUR CHEMIN DE LA FRUITIERE	23
2.3.5. RENDU 3D	25
2.4. VISIBILITES	26
2.4.1. CARREFOUR RD214 / CHEMIN DE LA FRUITIERE	26
2.5. STRUCTURE DE CHAUSSEES.....	26
2.5.1. STRUCTURE NOUVELLE EN ELARGISSEMENT.....	27
2.5.1. STRUCTURE SOUS CHAUSSEE EXISTANTE	28
2.6. RESEAUX EXISTANTS ET PROJETES	29
2.6.1. RESEAUX EXISTANTS	29
2.6.2. RESEAUX PROJETES.....	29
2.7. ASSAINISSEMENT.....	30
2.7.1. ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES :	30
2.8. SIGNALISATION DE POLICE HORIZONTALE ET VERTICALE	30
2.8.1. SIGNALISATION VERTICALE	30
2.8.2. SIGNALISATION HORIZONTALE	30
2.8.3. SIGNALISATION VERTICALE DE POLICE	31
2.8.4. SIGNALISATION VERTICALE DE DIRECTION	31
2.9. ECLAIRAGE PUBLIC ET RESEAUX SECS	31
2.10. PAYSAGE	31
2.10.1. LES INSERTIONS PAYSAGÈRES DU PROJET	33
3.EMPRISES FONCIERES	34

3.1. ACQUISITION FONCIERE ET DECOMPOSITION EN TRANCHES.....	34
4.EXPLOITATION EN PHASE CHANTIER.....	35
5.EXPLOITATION ET ENTRETIEN	35
5.1. EXPLOITATION	36
6.PLANIFICATION.....	36
7.COUT DU PROJET	37
7.1. COUT DES TRAVAUX	37

1. CONTEXTE DE L'OPERATION

1.1. OBJECTIF DU DOSSIER

Le présent dossier a pour objet de soumettre à l'approbation du Conseil Départemental de la Haute-Savoie, le projet d'aménagement des abords de la salle des fêtes de Francens (74) et la reprise des voies et carrefours d'accès depuis la RD214.

Il faut rappeler que ce projet est jugé pertinent et nécessaire par la commune du fait de la dangerosité du carrefour en débouché du chemin des Ecoliers sur la RD214, du flux de circulation de véhicules à moteurs au niveau de la salle des fêtes, les vitesses pratiquées par ces véhicules en agglomération et de l'absence de cheminement piéton identifié et sécurisé.



Fig. 1 : zone actuelle avec débouché sur RD214

Le présent dossier de prise en considération vient formaliser ces échanges et les éléments transmis, en sollicitant officiellement les services du CD74 pour obtenir de leur part leur accord formalisé quant au futur aménagement.

Les aménagements étant en quasi-totalité hors RD ; le CD74 n'est pas sollicité ici dans le but d'établir une convention.

1.2. ETUDES ANTERIEURES

L'aménagement avait fait l'objet d'une étude de FAISABILITE par PROFILS ETUDES / ATELIER

Le Conseil Départemental 74 a été associé aux échanges en 2018-2019 et a formulé un accord « oral » de principe sur la suppression du carrefour RD214-chemin des Ecoles, bien conscient du côté accidentogène du carrefour existant

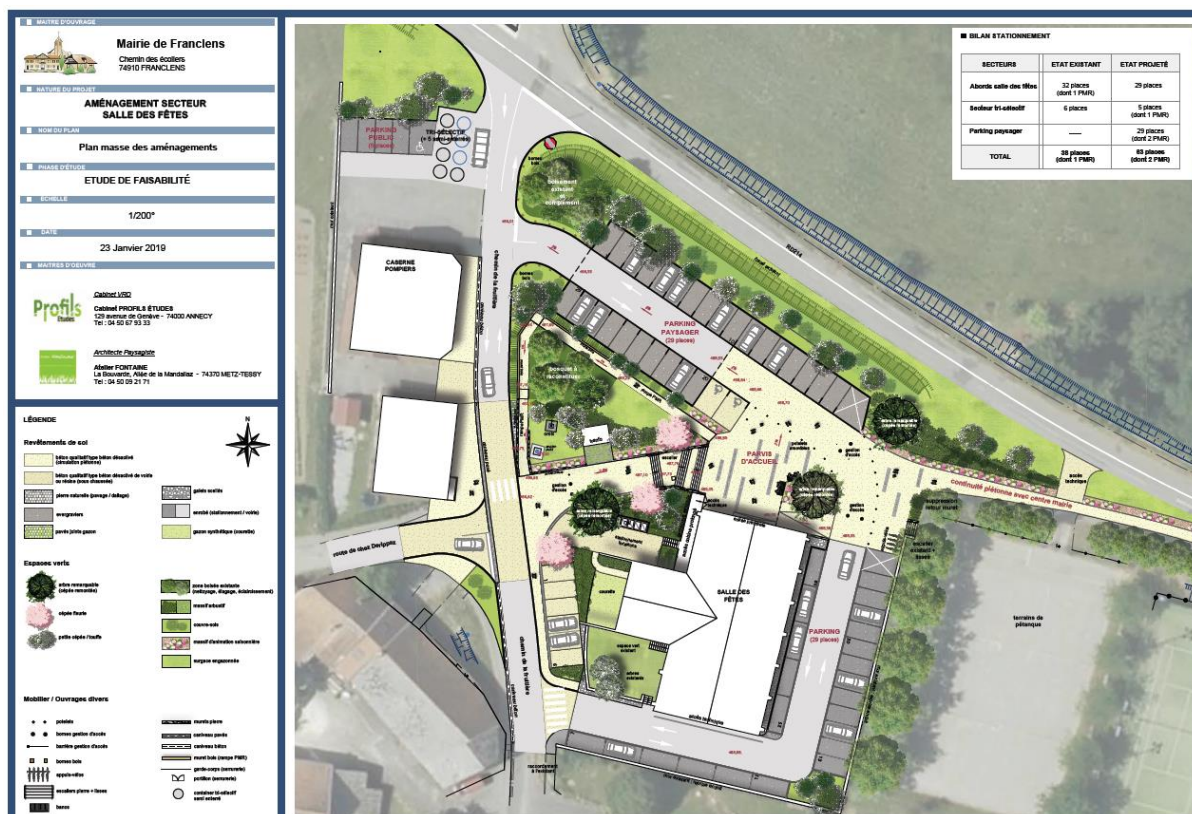


Fig. 2 : Projet FAISA - 2019

1.3. CONTEXTE DE L'OPERATION

Dans le cadre de la sécurisation des différents flux piétons, véhicules, cycles autour de la salle des fêtes, la commune souhaite aménager les abords de la salle des fêtes afin de solutionner différentes problématiques :

- Dangerosité de l'accès et de voie depuis la RD214 et sécurisation des lieux
- Lisibilité des différents flux (piétons, stationnements, accessibilité PMR, etc..) et rendre l'espace aux abords de la salle des fêtes avec une circulation apaisée
- Limitation des vitesses des véhicules autour de la salle des fêtes

L'aménagement des abords de la salle des fêtes nécessite également une réorganisation des voies d'accès depuis la RD214 qui créent cette dangerosité avec un débouché existant qui ne permet pas de « casser les vitesses » et au contraire favorise les prises de vitesse.

La commune de Francens, qui compte 529 habitants (INSEE 2015), est traversée par une RD de type économique, la RD214, et possède une offre d'équipements et de services à rayonnement communal.

Le centre bourg n'est pas dimensionné pour accueillir un flux de véhicules important, comme cela peut parfois être le cas lors des heures de pointes.

Cela implique des comportements à risques des véhicules : vitesses excessives, trafic important.

La commune est alors le lieu d'un trafic important générant de l'insécurité routière, et dégradant la qualité des espaces publics.

L'objectif de la Collectivité, à travers ce projet, est de redonner aux abords de la salle des fêtes un caractère apaisé et un accès sécurisé depuis la RD214.

1.4. LOCALISATION

Francens est une commune de la Haute Savoie, située entre Seyssel et Valserhône.

Elle est également située à l'Est du Rhône (fleuve) et du barrage de Génissiat.



Fig. 3 : Localisation du projet

Franciens est rattaché à la **COMMUNAUTE DE COMMUNES USSES ET RHONE**.
Population = 529 habitants (INSEE 2015).

Le projet se situe en périphérie de la salle communale :



Fig. 4 : Localisation du projet

1.5. OBJECTIF DE L'AMENAGEMENT



Fig. 5 : Vue 3D de l'existant aux abords de la salle des fêtes

L'aménagement prévu vise les objectifs suivants :

- L'objectif premier est de sécuriser la sortie des lieux qui se faisait à même la route. Pour cela, le projet prévoit l'accès piéton via un parvis en respectant les normes d'accessibilité PMR,

- Créer un vaste espace ouvert au public rendu nécessaire / obligatoire dans le cadre de la réglementation de l'accès aux bâtiments publics aux personnes à mobilité réduite,
 - Faciliter les accès à la zone et sécuriser les voies d'accès et carrefours sur la RD214,
 - Favoriser l'utilisation par des associations des lieux (manifestations, kermesses, vide-greniers, fêtes locales, manifestations associatives, spectacles divers et autres manifestations culturelles...),
 - Mise en valeur de cet espace afin d'en faire un lieu de convivialité plus fonctionnel et agréable. Il a pour ambition d'être partagé et doit correspondre aux attentes de tous (prise en compte PMR / piétons, sécurisation des usagers notamment par la suppression de la voie de circulation du chemin des Ecoliers sur ce tronçon),
 - Intégrer un aspect fonctionnel (augmentation nombre de places de parking / mise aux normes PMR) et paysagers (arbres remarquables, une quarantaine d'arbres cépée fleurie / petites cépées),
 - Améliorer les conditions d'accueil du public de la salle des fêtes,
 - Rendre plus lisible et plus fluide la circulation aux abords de la zone (le stationnement est organisé à proximité de la salle des fêtes mais pas au pied direct de celle-ci puisque le parvis est dédié aux piétons),
 - Suppression d'un accès depuis la RD214,
 - Mise aux normes de sécurité et d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite
 - Aménagement de la zone de stationnement qui permettra de fluidifier la circulation et surtout créer une zone apaisée en ceinture de la salle des fêtes,
 - Favoriser la sécurité des usagers de la salle des fêtes avec un espace complètement piéton entre le parking et la salle des fêtes, le parvis,
- Cet espace, de type esplanade, induit un lieu répondant entièrement aux besoins des usagers.

1.6. CARACTERISTIQUES DES VOIES EXISTANTES

1.6.1. Trafic

Nous ne disposons d'aucune information de trafic sur la zone.

Les points de comptage du trafic sont trop éloignés et non-représentatif.

1.6.2. Vitesse réglementaire

L'ensemble du projet se situe en agglomération : la vitesse réglementaire est de 50 km/h.

1.6.3. Classement des Routes départementales au référentiel du CD74

La R.D. 214 est classé type E (économique) au référentiel du Département de la Haute-Savoie

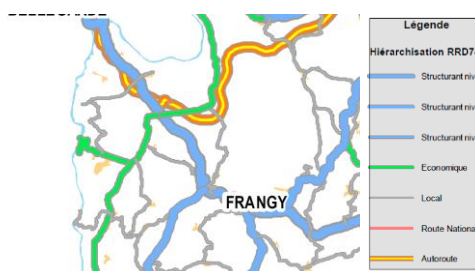


Fig. 6 : Représentation de la hiérarchisation du RRD

1.6.4. Géométrie existante

1.6.4.1. R.D. 214

Le giratoire existant en amont sur la R.D. 124 existe depuis au moins 2009



Fig. 5 : Carrefour giratoire sur RD214

Le giratoire fait un diamètre de 35m pour une largeur d'anneau de 8m.
Il ne fait pas parti du périmètre de l'opération.

1.6.4.2. Carrefour RD214 – chemin des Ecoliers

Le carrefour existant est jugé accidentogène. En effet, il s'agit d'un cédez le passage scindé en 2 branches.

Le carrefour est très large favorisant la prise de vitesse et les visibilité sont médiocres.

Le projet prévoit la suppression de ce carrefour qui est situé à proximité immédiate de la salle des Fêtes.



Fig. 6 : Carrefour R.D. 214 / chemin des Ecoliers

1.6.4.3. Carrefour RD214 – chemin de la Fruitière

Le carrefour existant est constitué d'un carrefour à 4 branches avec comme voie prioritaire la RD214 et un STOP de part et d'autre ; l'un sur la RD168 en direction de St Germain sur Rhône ; l'autre en direction du bourg de Franciens via le chemin de la Fruitière.

Cette dernière branche est prévue comme retravaillée dans le cadre du projet.

En effet, avec la suppression du carrefour précédent, la circulation la RD214 Est en direction du bourg sera reprise par cette voie.

Ce carrefour est situé sur un alignement droit de la RD214 avec une légère pente en long sur la RD214 depuis l'Ouest vers l'Est.



Fig. 7 : Carrefour R.D. 214 / chemin des Ecoliers

Les girations du carrefour ont été reprises de manière à améliorer les manœuvres de tourne-à-droite notamment.

Aucune voie de tourne-à-gauche n'est envisagée à la vue des trafics escomptés :

v = 50 km/h

Tourne-à-gauche Mvt principal	< 200 uvp/h	200 à 300 uvp/h	300 à 500 uvp/h
< 500 uvp/h	(3)	(3)	(2)
500 à 700 uvp/h	(3)	(2)	(1)
700 à 1 000 uvp/h	(2)	(1)	
1 000 à 1 200 uvp/h	(1)		

■ Pas d'aménagement spécifique (3)

Les tourne-à-gauche ne sont pas pris en compte à l'intérieur du carrefour. Ils doivent attendre au milieu du carrefour pour trouver des créneaux dans le flux de la circulation qui leur est opposé.

1.6.4.4. Accès

Le projet intercepte un certain nombre de voies / d'accès riverains, hors périmètre RD

- Pour l'un en particulier, le carrefour au niveau de la route de chez Derippaz, la priorité est redéfinie tenant compte de la visibilité des lieux et de la nouvelle configuration de circulation envisagée



Un STOP est ainsi mis en place au débouché de la route de chez Derippaz sur le chemin de la Fruitière.

- Les débouchés de part et d'autre de la voie en pourtour de la Salle des fêtes seront également traité en carrefour plan avec des STOP laissant le chemin de la Fruitière prioritaire.

1.7. FOND DE PLAN TOPOGRAPHIQUES

Un levé a été établi par le cabinet PROFILS ETUDES en 2018 dans le cadre de l'aménagement.

1.8. GEOTECHNIQUE

A cet instant, aucune donnée sur les sols ou la structure des chaussées n'ont été communiquées.

1.8.1. Réutilisation des matériaux extraits du site en remblai (GTR 92)

Matériaux fins du site :

Les enjeux géotechniques sont :

- Dimensionnement de la structure nouvelle (voir paragraphes suivants)
- Caractérisation des matériaux et de la structure existante
 - Confirmer qu'elle soit saine et portante
- Réutilisation des matériaux existants

1.8.2. Couche de forme

Etant donné la complexité du traitement au regard de la nature des matériaux du site, il est préférable de prévoir, pour les couches de forme, la mise en place de remblais constitués de matériaux sains d'apports, on pourra utiliser notamment un concassé rocheux non gélif de type concassé 0/63 selon le GTR ou des graves alluvionnaires de type D2 ou D3.

1.9. URBANISME

Les terrains concernés par le projet sont en majorité en domaine public, hormis la parcelle 772 illustrée ci-dessous.

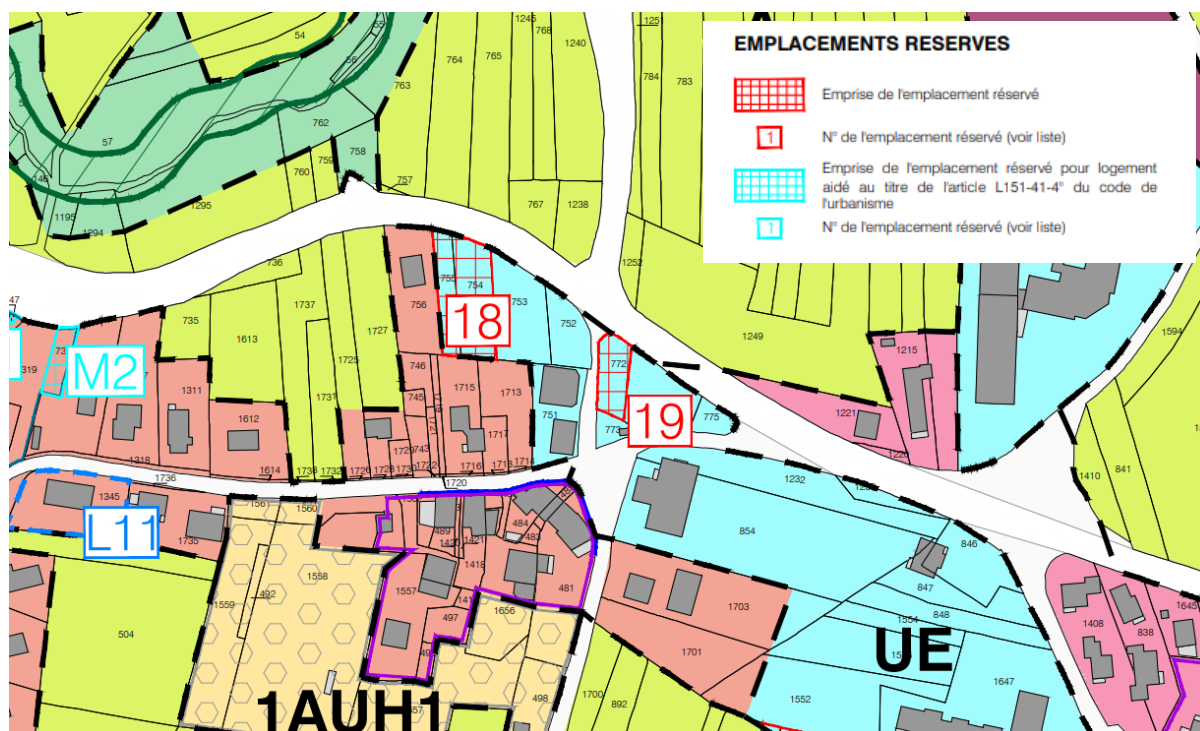


Fig. 8 : emplacement réservé n°18 (extrait du PLUI)

La commune de FrancLens dispose via la CCUR d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal approuvé le 25 février 2020.

Les terrains privés concernés par le projet sont inscrits en emplacement réservé n°19 au PLU de FrancLens.

ER 19 au PLUI : « Aménagement d'un espace de rencontre et sécurisation des abords de la salle des fêtes » (surface : 409 m²).

Zone UE : zone urbanisée à vocation de gestion et de développement des équipements publics et d'intérêt collectif.

Liste des emplacements réservés au titre de l'article 151-41-1° du code de l'urbanisme

Numéro	Désignation des opérations	Bénéficiaire
19	Aménagement d'un espace de rencontre et sécurisation des abords de la salle des fêtes	Commune de Franciens

1.10. ENVIRONNEMENT

Les altitudes du projet varient de 485m NGF à 490m NGF.

Le projet n'est soumis à aucune procédure spécifique du point de vue environnemental.

1.11. LE CLASSEMENT / DECLASSEMENT

Il est prévu le reclassement de la portion du chemin des Ecoliers abandonné en zone UE.

Zone UE : zone urbanisée à vocation de gestion et de développement des équipements publics et d'intérêt collectif.

1.12. CADRE NORMATIF

1.12.1. Référentiel utilisé

- **Les voies structurantes d'agglomération (CERTU – Edition 2013)**
- **Le guide des carrefours urbains (Certu – édition 2010).**
- L'Aménagement des Carrefours Interurbains ACI SETRA – 1998
- Le Guide des Aménagements des traversées d'Agglomérations GATA CD74-2015

1.13. ACQUISITION FONCIERE

Les terrains concernés par le projet sont en majorité en domaine public, hormis la parcelle 772 pour laquelle une démarche de DUP a été engagée le 06 mars 2023.



Fig. 10 : plan de synthèse du foncier

1.13.1. Alignement

Il sera nécessaire de prévoir la réalisation d'un alignement sur l'ensemble du projet par un géomètre expert.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. AMENAGEMENT

Le projet d'aménagement prévoit :

- La suppression de la voie du chemin des écoliers
- La réalisation d'un parvis
- La réalisation d'un cheminement PMR
- La réalisation de stationnement. Au total, 63 places à l'état définitif du projet.

Le plan inclut différents types de revêtements de sol tels que le béton désactivé pour la circulation piétonne et véhiculaire, la pierre naturelle, les evergraviers et les pavés.

Il prévoit également des espaces verts variés avec des arbres remarquables, des cépées fleuries, des petits massifs, des galets scellés et des zones de bosquets.

Des aménagements spéciaux pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) sont également inclus.

Le plan illustre également les secteurs existants et projetés, mettant en évidence les modifications et les ajouts prévus dans le cadre du projet.



Fig. 11 : plan d'ensemble

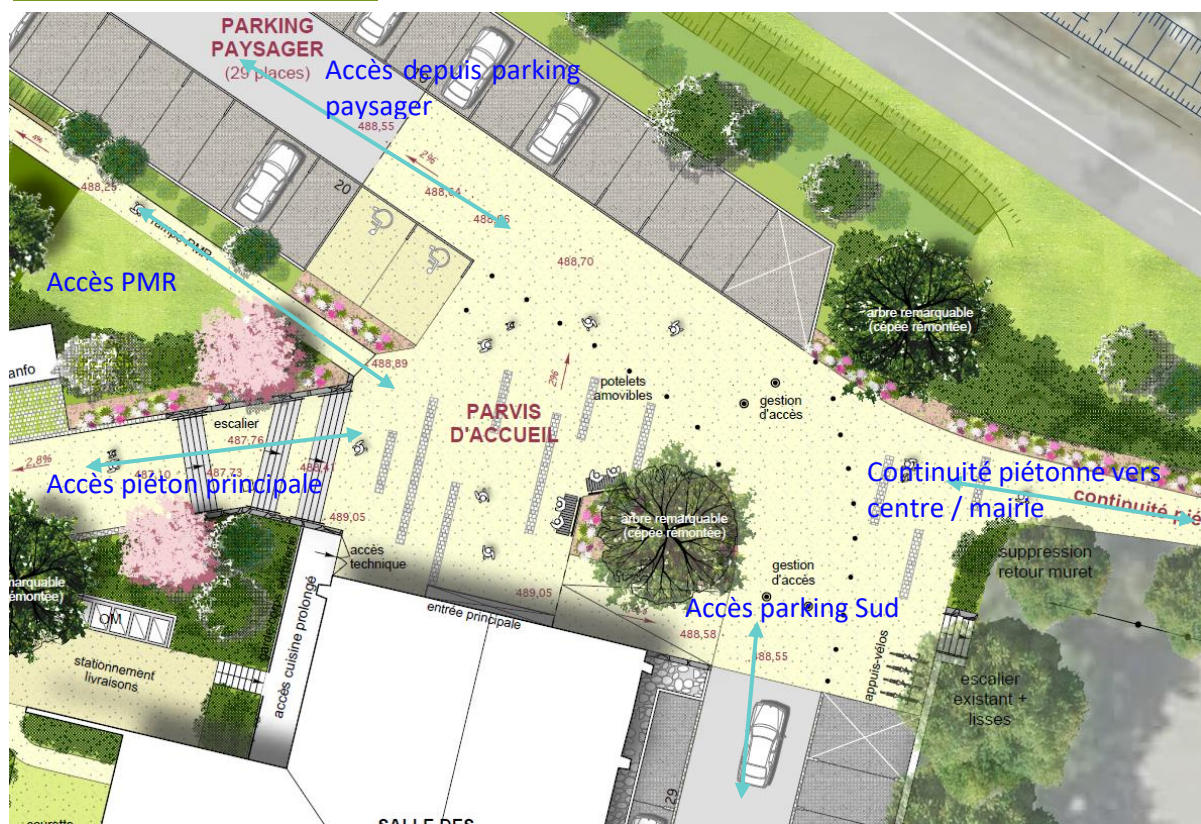
2.2. ENJEUX

Le plan illustre également les secteurs existants et projetés, mettant en évidence les modifications et les ajouts prévus dans le cadre du projet.

- Sécurisation des accès routiers au hameau de chez Derippaz en supprimant le carrefour dangereux des Ecoliers. Ce carrefour en sifflet n'est pas adapté à une connexion à une route départementale.
Ce fait oblige la commune à fermer la route lors des manifestations. Le projet est donc de réaménager le carrefour de la Fruitière et de supprimer le chemin des Ecoles.
- Accessibilité PMR de la salle des fêtes : ce secteur est aménagé pour faciliter l'accès et l'utilisation de la salle des fêtes, avec des espaces pour le stationnement et la circulation.
La salle n'est en effet pas accessible PMR et la commune se doit de réaliser cette mise aux normes au printemps 2026.
- **Aires de stationnement** : Des places de parking en revêtements perméables type evergraviers sont créées au plus près de l'équipement public, pour un usage occasionnel. Les places réservées PMR sont intégrées au plus près du parvis dans un traitement qualitatif type béton de voirie. Le stationnement situé à l'arrière de l'équipement est traité quant à lui en enrobé pour un usage plus quotidien.
- **Espaces verts** : Les plantations prévoient une diversité végétale, adaptée au réchauffement climatique proposant des lieux d'ombre et de fraîcheur, de fleurissement aux abords de l'espace public, et d'intégration visuelle et paysagère en bordure de voirie et de stationnement (arbres de tailles et de formes variées, des massifs arbustifs et fleuris pour un cadre agréable à vivre et à parcourir.
- **Mobilier urbain** : Le plan inclut l'installation de bancs, potelets, et autres éléments pour améliorer le confort et la sécurité des usagers.
- **Zones de tri-sélectif** : Des espaces sont réservés pour le tri et la collecte des déchets, soulignant l'engagement envers une gestion environnementale responsable.

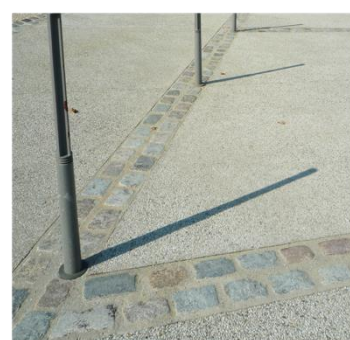
2.3. GEOMETRIE

2.3.1. Secteur Parvis d'accueil



Le parvis d'accueil se présente comme un lieu de rencontres et de convivialité sécurité, à l'écart de la circulation automobile, accessible à tous ; un lieu de déambulation, de détente, de continuités piétonnes vers le centre mairie de Franciens et vers les zones habitées environnantes.

Son traitement est en béton qualitatif type béton désactivé animé et rythmé par un lignage de pierre de longueurs variables.



Sont connectés au parvis :

- Le parking situé au Sud et à l'Est de la salle des fêtes d'une capacité de 28 places, pour un usage quotidien. Les aménagements proposent de le réorganiser pour une entrée / sortie sur le chemin de la fruitière

- Le parking paysager organisé en continuité en façade Nord d'une capacité de 29 places. Il est mis sous gestion d'accès pour un usage occasionnel (traitement perméable et paysager)
- La traversée modes doux entre zone habitée et centre mairie :
 - Un accès depuis le chemin de la fruitière par un escalier monumental. Une rampe PMR est créée et intégrée dans un traitement paysager jusqu'en limite de parking permettant également l'accès aux personnes âgées et poussettes.
 - Une rampe PMR pour accéder à la salle des fêtes ainsi que 2 places de stationnement de proximité
 - Une continuité modes doux le long des terrains de sports en direction du centre mairie



Exemple de parking perméable traité en evergraviers



Le mobilier urbain présente des équipements de sécurité, de propreté et de détente : potelets de protection entre parvis et circulation automobile, gestion d'accès pour des accès de services et/ou occasionnel, appuis-vélos, assises type bancs, banquettes, corbeille de propreté, main-courante pour escalier.

Les différences de niveaux sont intégrées et traitées par des murets à parement pierre pour une qualité d'image. Ils sont accompagnés par un fleurissement varié pour agrémenter les perspectives.

2.3.2. Secteur parking Sud-Est



Total = 28 places

Débouché via un STOP sur la rue de la Fruitière

2.3.2.1. L'axe en plan

Le tracé s'étend sur 275 m sur la zone 1 et 270m sur la zone 2.

Le tracé reprend l'axe de la RD23a existante avec :

- Un alignement droit de 32 m
- Une courbe à 90°
- Un alignement droit de 35 m pour arriver en limite du parvis

2.3.2.2. Profil en long

Le relief est retravaillé sur la seconde partie essentiellement.

La première partie depuis le chemin de la Fruitière est globalement conservée fidèle à l'existant pour garder l'accès aux locaux techniques à l'arrière (portails basculants).

A l'angle du bâtiment le profil se relève pour rejoindre l'altimétrie du parvis.

La pente a cet endroit est de 4,5%.

Le profil en long présente 1 point haut :

- Un point haut à l'origine du parvis.

Le profil en long présente 1 point bas :

- Au niveau du virage à 90°.

2.3.2.3. Profil en travers

	Unité	Valeur	Observations
■ Largeur de voie de circulation	m	5.50	Entre bande pavé
■ Stationnement longitudinal	U	11	
➤ Largeur	m	2.20m	
■ Stationnement transversal	U	18	
➤ Largeur	m	2.50m	

2.3.2.4. CHOIX DES MATERIAUX

A ce stade de l'étude, les matériaux suivants sont retenus :

Bordures	Bande pavé
Couche de roulement voirie	Enrobé noir
Couche de surface stationnement	Enrobé
Ilots	Pavés Galets maçonnés Espaces-verts

2.3.3. Secteur parking Sud-Est



Total = 29 places

Débouché via un STOP sur la rue de la Fruitière

2.3.3.1. L'axe en plan

Le tracé s'étend sur 55 m

Le tracé est constitué avec :

- Un alignement droit de 45 m
- Une courbe à 45° pour venir s'aligner dans un carrefour plan perpendiculaire avec le chemin de la Fruitière

2.3.3.2. Profil en long

La pente moyenne est de 5 %. Ponctuellement, elle va jusqu'à 7.5%.

Le profil en long présente 1 point haut :

- Un point haut à l'origine du parvis.

Le profil en long présente 1 point bas :

- Au niveau du raccordement avec le chemin de la Fruitière.

2.3.3.3.

Profil en travers

	Unité	Valeur	Observations
■ Largeur de voie de circulation	m	5.50	Entre bordures type CR1 arasée
■ Stationnement transversal	U	29	Dont 2 PMR
➤ Largeur	m	2.50m	(3,30m pour les places PMR)

2.3.3.4.

CHOIX DES MATERIAUX

A ce stade de l'étude, les matériaux suivants sont retenus :

Bordures	Bordure béton type CR1 arasé ou T2 chasse roue
Couche de roulement voirie	Enrobé noir Béton au niveau du parvis
Couche de surface stationnement	Evergravier Béton pour les places PMR
Ilots	Espaces-verts

2.3.4.

Secteur chemin de la Fruitière



A proximité de la caserne, un parking public de 5 places est prévu, ainsi qu'un secteur de tri-sélectif.

2.3.4.1.

L'axe en plan

Le tracé s'étend sur 98 m.

Le tracé est constitué avec :

- Un alignement droit
- Une courbe
- Une contre-courbe

2.3.4.2.

Profil en long

Le profil en long présente 1 point haut :

- Au niveau du raccordement avec le chemin de la Fruitière existant.

Le profil en long présente 1 point bas :

- Un point haut à l'origine de la voie (carrefour avec la RD)

2.3.4.3. Profil en travers

	Unité	Valeur	Observations
■ Largeur de voie de circulation	m	2 x 2,25m	Entre bordures et caniveau

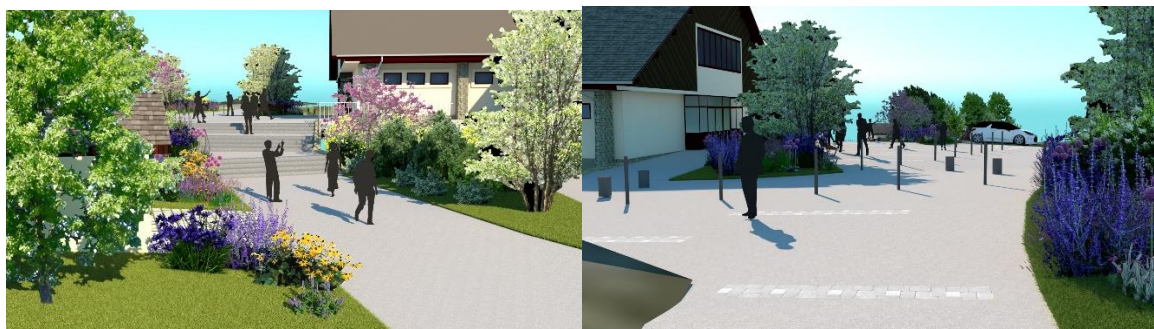
2.3.4.4. CHOIX DES MATERIAUX

A ce stade de l'étude, les matériaux suivants sont retenus :

Bordures	Bordure béton type CR1 arasé ou T2 chasse roue Caniveau béton ou pavés
Couche de roulement voirie	Enrobé noir Béton au niveau de la placette traversante en direction de la route de chez Derippaz
Couche de surface stationnement	Enrobé
Ilots	Pavés Galets maçonnés Espaces-verts

2.3.5.

RENDU 3D





2.4. VISIBILITES

2.4.1. Carrefour RD214 / chemin de la Fruitière

Le cône de visibilité est assuré dans les deux sens avec un régime de priorité en «STOP» :

- Pour la voie prioritaire : L=50m
- Pour le courant non prioritaire : l= 4 m.

Référentiel : Guide des carrefours urbains Certu 2010.

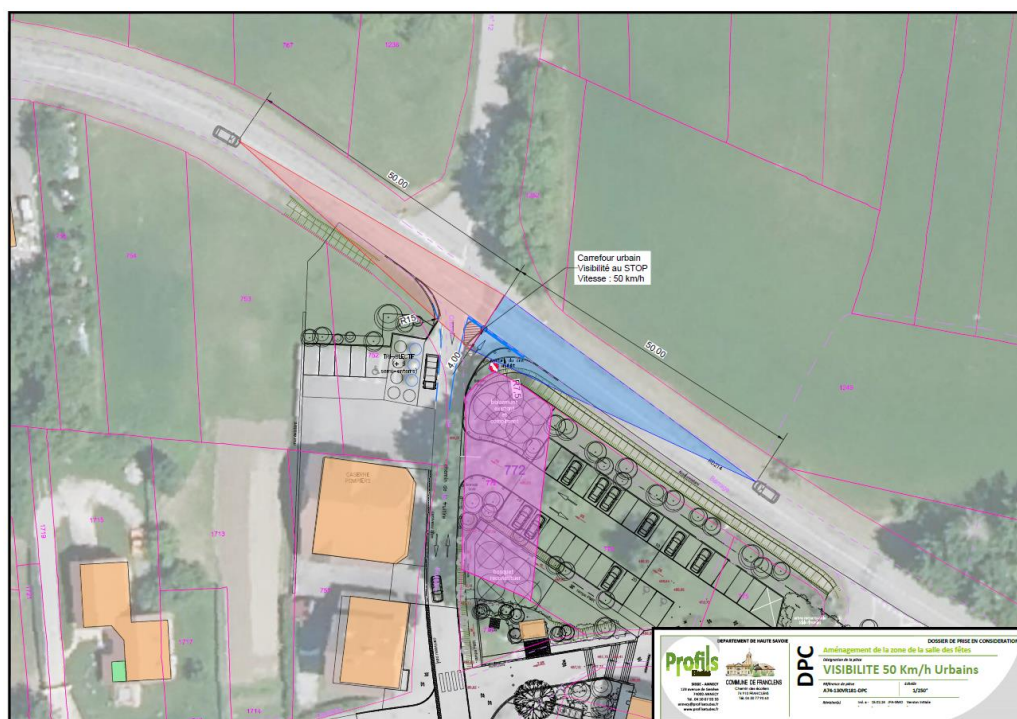


Fig. 9 : ligne de visée sur le carrefour RD214 / chemin de la Fruitière

2.5. STRUCTURE DE CHAUSSEES

La chaussée dont le paragraphe traite est l'épaule de chaussée au niveau du carrefour avec la RD214.

Les structures de chaussée sont dimensionnées en fonction des caractéristiques du projet (profil en travers, géométrie, trafics) et de son contexte, à partir de :

- Catalogue des Structures Types de Chaussées Nouvelles (SETRA LCPC – 1998),
- Guide de conception structurelle d'un giratoire en milieu urbain (CERTU -2000).

Les principales hypothèses du Catalogue des Structures Chaussées Neuves (SETRA - LCPC / 1998) à considérer :

- Type de voie : Voie du Réseau Non Structurant ;
- Durée de vie : 20 ans ;
- Poids Lourds de PTAC supérieure à 3,5 T

2.5.1. Structure nouvelle en élargissement

2.5.1.1. Calcul

PROGRAMME DE DIMENSIONNEMENT / VERIFICATION POUR LES STRUCTURES TYPES DE CHAUSSEES						
HYPOTHESES TERRASSEMENTS / CHAUSSEE :					Champs à compléter	
Plateforme support de chaussée retenue : PF2					Hypothèses à mentionner	
Epaisseur préconisée de la couche de forme : 40 cm						
50cm (40cm GNT 0/80 + 10 cm GNT 0/31,5)						
HYPOTHESES TRAFIC :						
Type de voie : VRNS						
Durée de calcul : 20 ans						
Date de mise en service : 2025						
Taux de poids lourds : 3,00%						
Taux de croissance linéaire annuel du trafic PL : 2,00%						
TCI20 = 365 * T * C où :						
- T est le trafic poids lourd MJA à l'année de mise en service sur la voie la plus chargée						
- C = d+t*d*(d-1)/2 et d=20 ans et t=taux de croissance linéaire annuelle du trafic lourd/100						
d = 20 ans						
t = 2,00%						
C = 23,80						
Calcul de la classe de trafic						
2022		2025				
TMJA 2022 TV / sens	Trafic PL 2022 / sens	% PL	Trafic PL 2025	TCI20	Classe	
3500,00	105,00	3,00%	111,43	967 965	TC320	
				0,97		
HYPOTHESES VERIFICATION AU GEL :						
La vérification au gel se fait en comparant IA à IR						
IA : indice de gel admissible de la chaussée						
IR : indice de gel atmosphérique						
Si IA>IR, la vérification est positive et la structure est retenue						
Si IA<IR, la vérification est négative et la structure est insuffisante						
Détermination de IR carto						
Altitude : 496 m (Projet : z compris entre 1110 et 1180)						
Indice de gel : Hiver exceptionnel : 100						
Hiver rigoureux non exceptionnel (hiver décennal) : 100						
Détermination de IA						
Elle s'effectue à partir d'abaques qui nécessite la détermination préalable de Qg et Qgn (cf. ci-après)						
Quantité de gel admissible à la base de la chaussée : Qb = Qg + Qgn						
Qg est la quantité de gel dont on autorise la transmission aux couches inférieures gélives du support						
p = 0,4 Hyp: Matériaux peu/très gélifs						
Qg = 2,5						
Qgn est la protection thermique apportée par les matériaux non gélifs de la couche de forme = An * Hn² / (Hn+10)						
où An = dépend du matériaux (exprimé en °C²/j) et Hn et l'épaisseur de la couche non gélive						
hn = 40 cm						
An = 0,12						
Qgn = 3,84						
Vérification au gel						
Structure de chaussée		VERIFICATION AU GEL/DEGEL				
		Calcul de IA (°C * jours)			IR	Vérification au gel
Structure bitumineuse		Calcul de Qg	Calcul de Qng	Qb=Qg+Qng		
Couche de forme proposée pour ...						
PF2						
GB cl.3 : 8+8 = 16cm		GNT 0/80 : 40 cm	2,5	3,84	6,34	160,0
BBSG cl.3 : 6 cm		GNT 0/31,5 : 10cm				100,0
Abaque guide LCPC						
Si IA>IR, la vérification est positive et la structure est retenue						
Si IA<IR, la vérification est négative et la structure est insuffisante						

VRS	VRNS
TC1 ₃₀	TC1 ₂₀
0	0
0,5	0,2
0,5	0,2
1	0,5
1	0,5
3	1,5
3	1,5
6	2,5
6	2,5
14	6,5
14	6,5
38	17,5
38	17,5
94	43,5
94	43,5
TC8 ₃₀	TC8 ₂₀
en Millions de PL	

p = pente de l'essai de gonflement (unité: mm / v(C x h)			
SGn	SGp	SGt	
0	0,05	0,05	0,4
			0,4
			+

SGn : Matériaux non-gélifs
SGp : Matériaux peu gélifs
SGt : Matériaux très gélifs

Valeur de An suivant la nature de la couche de forme					
Matériaux	A	B, C	D, GNT	CV, SH	LTCC
An	0,15	0,13	0,12	0,17	0,14

Couple PF2/TC320

Portance : 20 Mpa sur PST / 50 Mpa sur couche de forme

Couche de Roulement EB ROUL 50/70 – BBSG 0 /10 classe 3	6 cm
Couche de fondation EB LIA 50/70 – GB 0/14 classe 3	16 cm

2.5.1.2. Vérification Gel

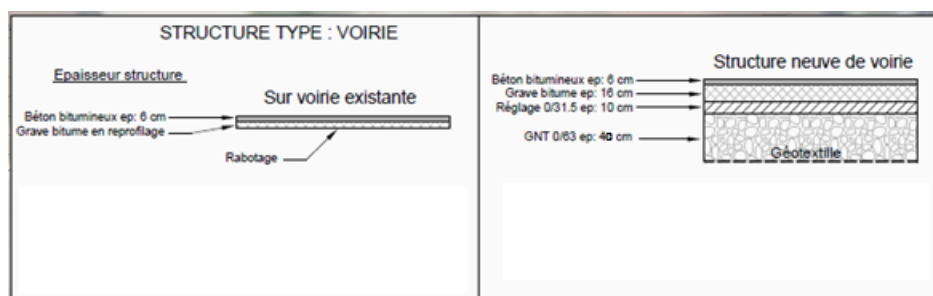
Pour la vérification au gel, en retenant l'indice de gel de référence de 100°CxJ, il apparaît que l'épaisseur de 40cm de matériaux non gélifs permet de protéger la chaussée. Il sera donc nécessaire de mettre en œuvre une épaisseur de couche de forme de 40 cm minimum +10cm de réglage.

L'épaisseur de la couche de forme composée de matériaux calcaires de carrière concassés R21 est conditionnée par la vérification au gel qui impose une épaisseur minimum de 40 cm.

Une couche de réglage en grave non traitée de 10 cm d'épaisseur est prévue, de façon à améliorer le réglage de la plate-forme et à en maîtriser l'uni.

2.5.2. Structure sous chaussée existante

Pour la chaussée existante, il est fait le choix de procéder à un rabotage, puis un reprofilage d'épaisseur variable en GB et enfin à la mise en œuvre d'une couche de forme d'épaisseur uniforme = 6cm en BBSG 0/10.



2.6. RESEAUX EXISTANTS ET PROJETES

2.6.1. Réseaux existants

Le plan réseaux existants précise la position et le type de réseaux existants.

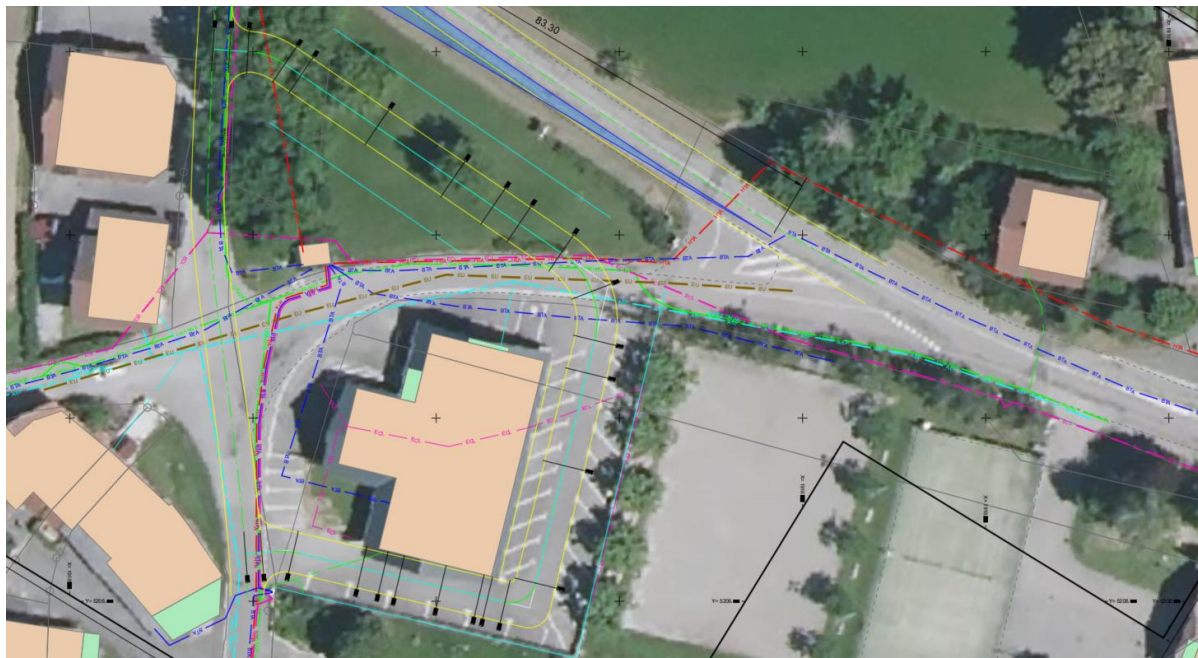


Fig. 21 : réseaux existants

Une rencontre devra être programmée avec les concessionnaires pour voir la nécessité ou non de déplacer certains réseaux et de recueillir d'éventuels projets de réseaux dans l'emprise de la future voie.

2.6.2. Réseaux projetés

- Adaptation des réseaux Eaux Pluviales à la future voirie.
- Mise en place d'un éclairage public cohérent avec les aménagements.
- Mise en place d'une gestion d'accès manuel ou automatique.

2.7. ASSAINISSEMENT

2.7.1. Assainissement des eaux pluviales :

Exploitant : Mairie de Franciens

Nature : Réseau non sensible

Classe de précision : ?

Il est à noter que l'exploitant n'a pas fourni de plan et que les réseaux ont été relevés visuellement par le géomètre lors de levé topographique.

S'agissant d'un réseau non-sensible, la tenue d'investigations complémentaires sur le réseau d'assainissement des eaux pluviales n'est pas obligatoire. Nous conseillons toutefois à la commune de Franciens d'engager des opérations de localisation (OL) pour ce réseau, afin de bien identifier les différents collecteurs et de connaître au mieux le fonctionnement du réseau.

Les grilles de récupération des eaux pluviales actuelles seront condamnées et remplacées par de nouvelles grilles. Celles-ci seront raccordées au réseau principal par des conduites Ø250mm.

Les émergences seront mises à niveau.

Enfin, l'état général du réseau d'assainissement des eaux pluviales pourra être contrôlé par inspection vidéo afin d'identifier les collecteurs qui pourront être conservé et ceux qui devront être rénovés.

2.8. SIGNALISATION DE POLICE HORIZONTALE ET VERTICALE

2.8.1. Signalisation verticale

Les signalisations de danger, de prescription, d'indication, d'intersection et de priorité seront conformes à l'application du livre I, édition de 1996 et 1997 (arrêté du 6-7 juin 1977 et circulaires et arrêtés complémentaires) et à sa mise à jour éventuelle.

Les panneaux de police de catégorie SP seront de gamme normale.

Les supports seront thermolaqués de couleur grise.

Les panneaux de police seront rétro-réfléchissants de classe II.

2.8.2. Signalisation horizontale

La largeur des lignes est définie par rapport à une largeur unité "u", les valeurs de "u" seront les suivantes : u = 5 cm

Les caractéristiques des produits employés sur la voie de liaison, ainsi que pour les marquages spéciaux sont les suivantes :

- Marquages de type VNTP (visible de nuit par temps de pluie) (à confirmer par le Département).
- Performances attendues : les produits de marquage devront répondre aux performances définies par le référentiel NF2.

2.8.3. SIGNALISATION VERTICALE DE POLICE

2.8.3.1. GENERALITES

Les signalisations de danger, de prescription, d'indication, d'intersection et de priorité seront conformes à l'application du livre I, édition de 1996 et 1997 (arrêté du 6-7 juin 1977 et circulaires et arrêtés complémentaires) et à sa mise à jour éventuelle.

Les panneaux de police de catégorie SP seront de gamme normale.

Les supports seront thermolaqués de couleur grise.

2.8.3.2. SIGNALISATION D'INTERSECTION ET DE PRIORITE

Pour les carrefours, la voie principale est prioritaire avec mise en place de stop sur les voies secondaires.

2.8.4. SIGNALISATION VERTICALE DE DIRECTION

La signalisation directionnelle respectera le schéma directeur de signalisation directionnelle du CD74.

2.9. ECLAIRAGE PUBLIC ET RESEAUX SECS

L'ensemble de la zone à traiter sera équipée en éclairage public. La commune de Franciens pourra solliciter le SYANE pour une délégation de maîtrise d'ouvrage sur la partie éclairage public.

Le principe général retenu est le suivant :

- Eclairage des parkings et cheminements,
- Conservation d'éclairage sur le carrefour RD214 (léger décalage du candélabre),

Une approche financière de l'éclairage est malgré tout intégrée au projet.

2.10. PAYSAGE

- L'intégration des aménagements paysagers s'inscrit dans une démarche de développement durable et souhaite être respectueux de son environnement et de l'identité locale. Dans cette perspective, la composition paysagère met en place un accompagnement végétal varié, d'essences adaptées au réchauffement climatique, favorables à la biodiversité et à l'îlot de fraîcheur.

Le choix définitif sera à valider avec les services compétents de la commune, en charge de l'entretien des espaces verts.

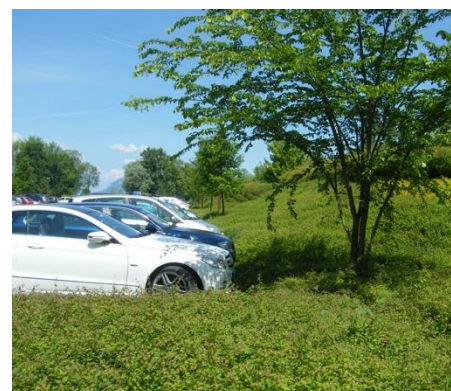
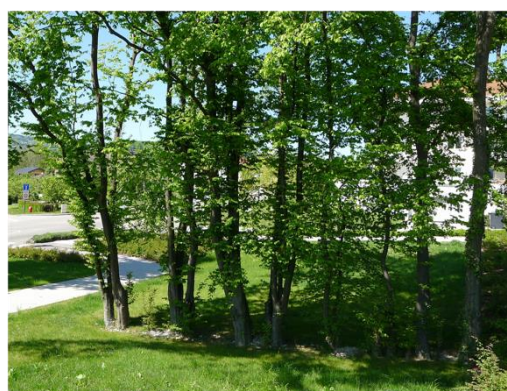
Les logiques paysagères mises en place se présentent sous la forme de :

- **La conservation d'une partie du boisement existant** situé en angle du chemin de la fruitière et de son débouché sur la RD. Pour compenser une partie du boisement supprimé, des plantations d'arbres variés d'essences locales complètent et reconstituent un effet de bosquet. Elles permettent de garder une cohérence paysagère en bordure de voirie, de créer un filtre végétal à l'égard des riverains et d'intégrer visuellement le parking créé.

- **D'une frange paysagère en bordure de parking** à partir d'une strate arbustive ponctuée de petites cépées et /ou de touffes pour assurer une transition le long de la route départementale
- **D'arbres remarquables en cépées remontées de grand développement** pour apporter un relief végétal significatif, ponctuer et ombrager l'espace publics, souligner des perspectives
- **D'arbres en cépées fleuries** pour ponctuer et animer la montée d'escalier à la salle des fêtes
- **D'arbustes variés en mélange (caducs et persistants, à baies)** pour un traitement soigné des abords de la salle des fêtes, sorte de socle végétal homogène
- **De couvre-sols, graminées, vivaces et bulbes associés** pour une animation saisonnière le long des circulations piétonnes, sur le parvis d'accueil, en bordure de voirie et de stationnement, sur talus



Arbres remarquables en grande cépée remontée pour ponctuer l'espace public / cépées fleuries pour une animation saisonnière



Filtre paysager et boisement recomposé / Parking paysager (couvre-sol, petites cépées et touffes)



Animation fleurie : graminées, vivaces, bulbes, rosiers paysagers pour un échelonnement des floraisons tout au long de l'année

2.10.1. LES INSERTIONS PAYSAGÈRES DU PROJET



3. EMPRISES FONCIERES

3.1. ACQUISITION FONCIERE ET DECOMPOSITION EN TRANCHES

Les terrains concernés par le projet sont en majorité en domaine public, hormis la parcelle 772 pour laquelle une démarche de DUP a été engagée le 06 mars 2023.

L'aménagement pourrait se faire alors en 2 temps :

- Tranche 1 : travaux hormis parcelle en bleu
- Voie de circulation pour les stationnements depuis l'arrière de la salle des fêtes et voie de desserte du parking en aller-retour (sans issue).
 - Suppression à minima de 8 places
- Réalisation dans un second temps de la rampe PMR.
 - Accès provisoire par le parking arrière (mais pas de cheminement identifié à ce stade).
- Création d'une gestion d'accès provisoire
 - La gestion d'accès définitive sera mise en place dans un second temps.



Fig. 22 : Plan de phasage

Avantage : n'impacte pas de parcelle privée

Inconvénient :

Il n'y a plus de continuité PMR en direction du centre mairie, ce qui impacte :

- Inclusion sociale : Assurer l'accessibilité à tous favorise l'inclusion et l'égalité, cela permet en effet aux personnes handicapées de participer pleinement aux événements sociaux et culturels.
- Respect des réglementations : De nombreux pays ont des lois qui exigent que les bâtiments publics soient accessibles aux personnes handicapées. Cela inclut l'accès aux salles des fêtes.
- Confort pour tous : Les aménagements pour les PMR sont adaptés, également pour les personnes âgées ou les parents avec poussettes.

L'accès au parking demande alors une circulation devant le parvis de la salle.

Perte de stationnement environ de 8 places.

4. EXPLOITATION EN PHASE CHANTIER

S'agissant de l'aménagement d'une voie existante, les travaux auront un impact sur la circulation.

Les travaux se feront :

- Soit par déviation
- Soit en demi-chaussée avec alternats automatiques, manuels, voir sens prioritaire sur des longueurs limitées

L'ensemble des accès riverains seront maintenus ou dévoyés pendant la durée des travaux.

L'organisation des travaux sera établie en concertation avec le CERD et le coordonnateur SPS.

5. EXPLOITATION ET ENTRETIEN

Le présent dossier de prise en considération vient formaliser les échanges commune/CD74 sur le dossier, en sollicitant officiellement les services du CD74 pour obtenir de leur part leur accord formalisé quant au futur aménagement.

Les aménagements étant en quasi-totalité hors RD ; le CD74 n'est pas sollicité ici dans le but d'établir une convention.

Les modalités liées à l'entretien feront l'objet d'un accord spécifique le cas échéant.

5.1. EXPLOITATION

Après réalisation de la voie plusieurs types d'interventions peuvent avoir lieu :

- Les interventions d'urgence : les services de sécurité seront assurés par le centre de secours local ;
- Les interventions hivernales : en période d'alerte consécutive aux prévisions météorologiques, l'équipe « viabilité hivernale » sera mise en astreinte afin de pouvoir intervenir pour saler ou déneiger l'itinéraire ;
- Les interventions programmées : les opérations d'entretien courant (signalisation verticale, débroussaillage, remplacement des bordures, balayage, ...) nécessiteront la neutralisation partielle de la voie par une mise en place de feux d'alternat temporaire. L'entretien préventif des chaussées et le renouvellement de la signalisation directionnelle sont programmés au niveau du Centre d'Exploitation des Routes Départementales (CERD). Le renouvellement de la signalisation horizontale et de la signalisation de police est programmé par la commune (projet en agglomération).
- Le centre d'exploitation des routes départementales en charge du secteur de Francens est le CERD de Seyssel.

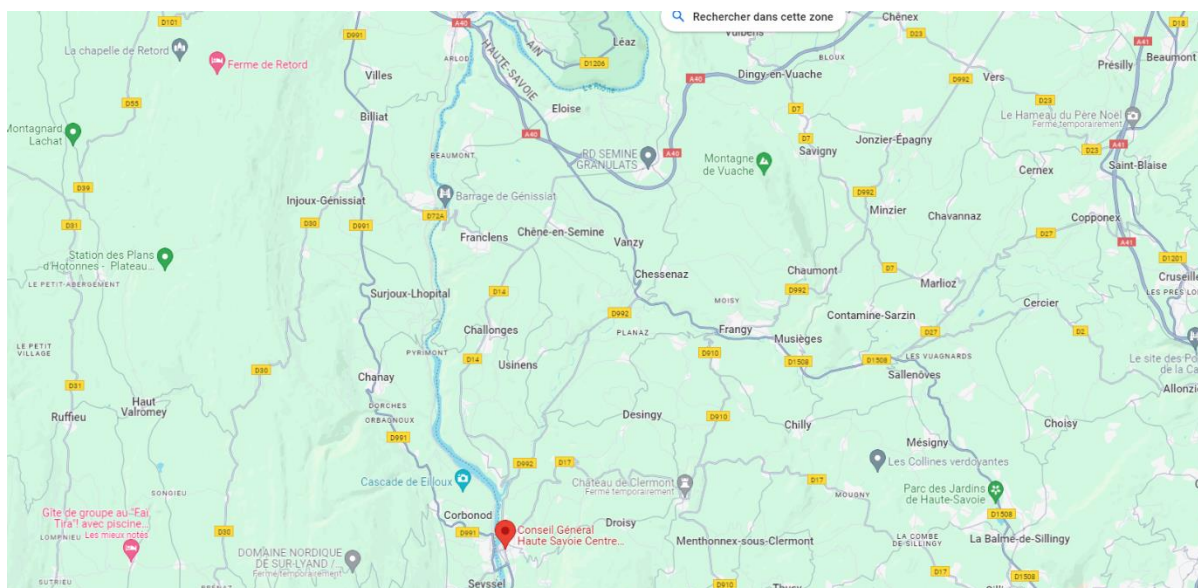


Fig. 10 : Localisation du CERD

6. PLANIFICATION

La commune souhaite pouvoir engager ces travaux dans les meilleurs délais. Les travaux sont envisagés à partir de 2025.

La durée des travaux est estimée à 7 mois environ hors période de préparation.

- *Tranche 1 : à partir de Printemps 2025*
- *Tranche 2 : après obtention de la DUP et déroulement de la procédure associée*

7. COUT DU PROJET

Les dépenses prévisionnelles établies sur la base d'un avant-projet se présentent de la manière suivante :

7.1. COUT DES TRAVAUX

Le cout des travaux, en base sept 2022, est évalué à ce stade à environ 800 000 euros HT.