

SYNTHESE

Saint-Nazaire-les-Eymes – Juillet 2017

Plan de déplacement communal



Sommaire

Diagnostic multimodal

- Contexte communal
- Réseau viaire
- Stationnement
- Transports en commun
- Modes actifs
- Synthèse du diagnostic

Objectifs, contraintes et marges de manœuvre

Plan d'actions

- Principes généraux
- Analyses multicritères des variantes étudiées
- Déclinaisons
- Chiffrage et phasage

Annexes

- Détails du plan d'actions par voie
- Exemples d'aménagements



Diagnostic multimodal

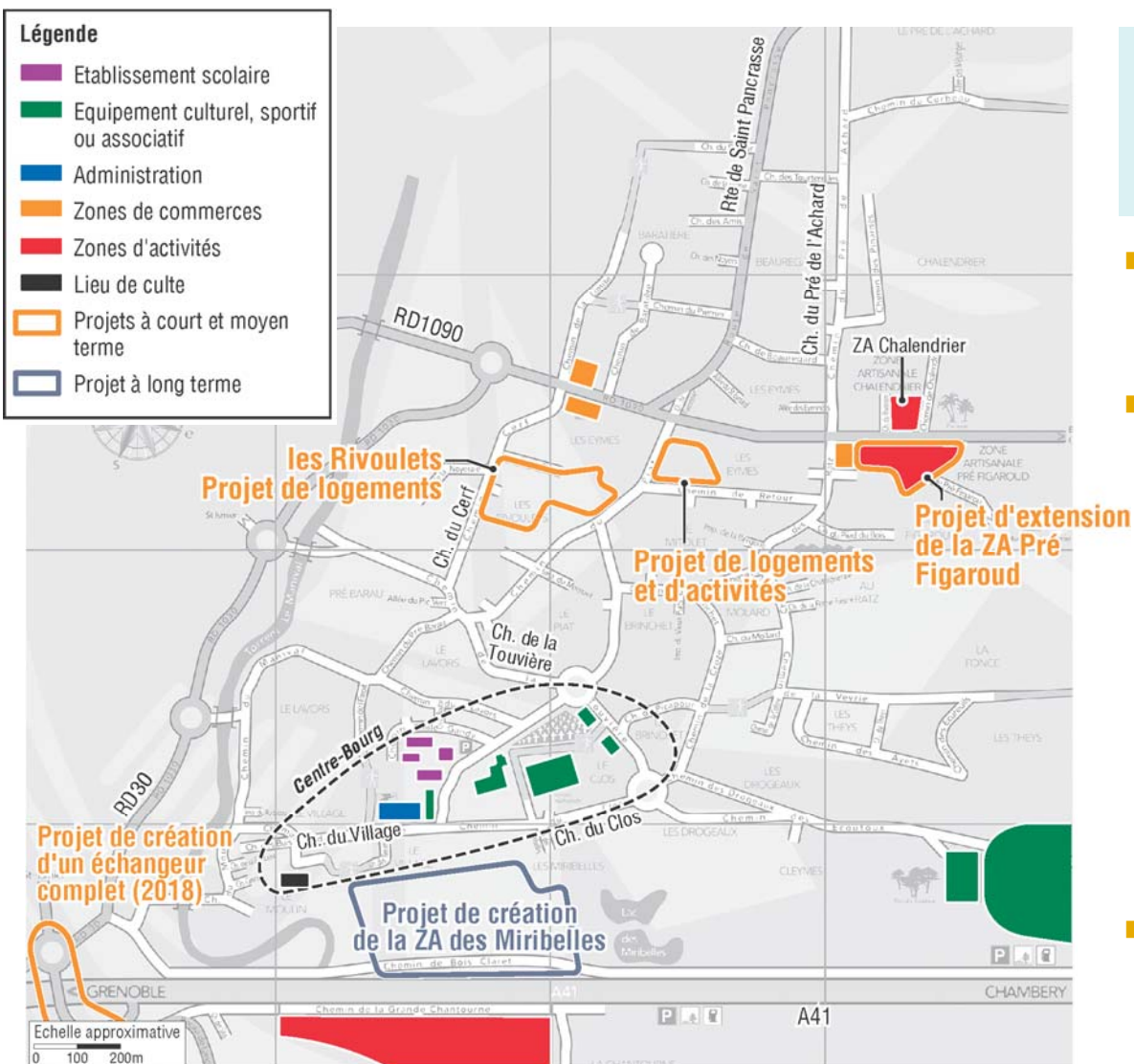


Diagnostic multimodal

Contexte communal



Contexte communal

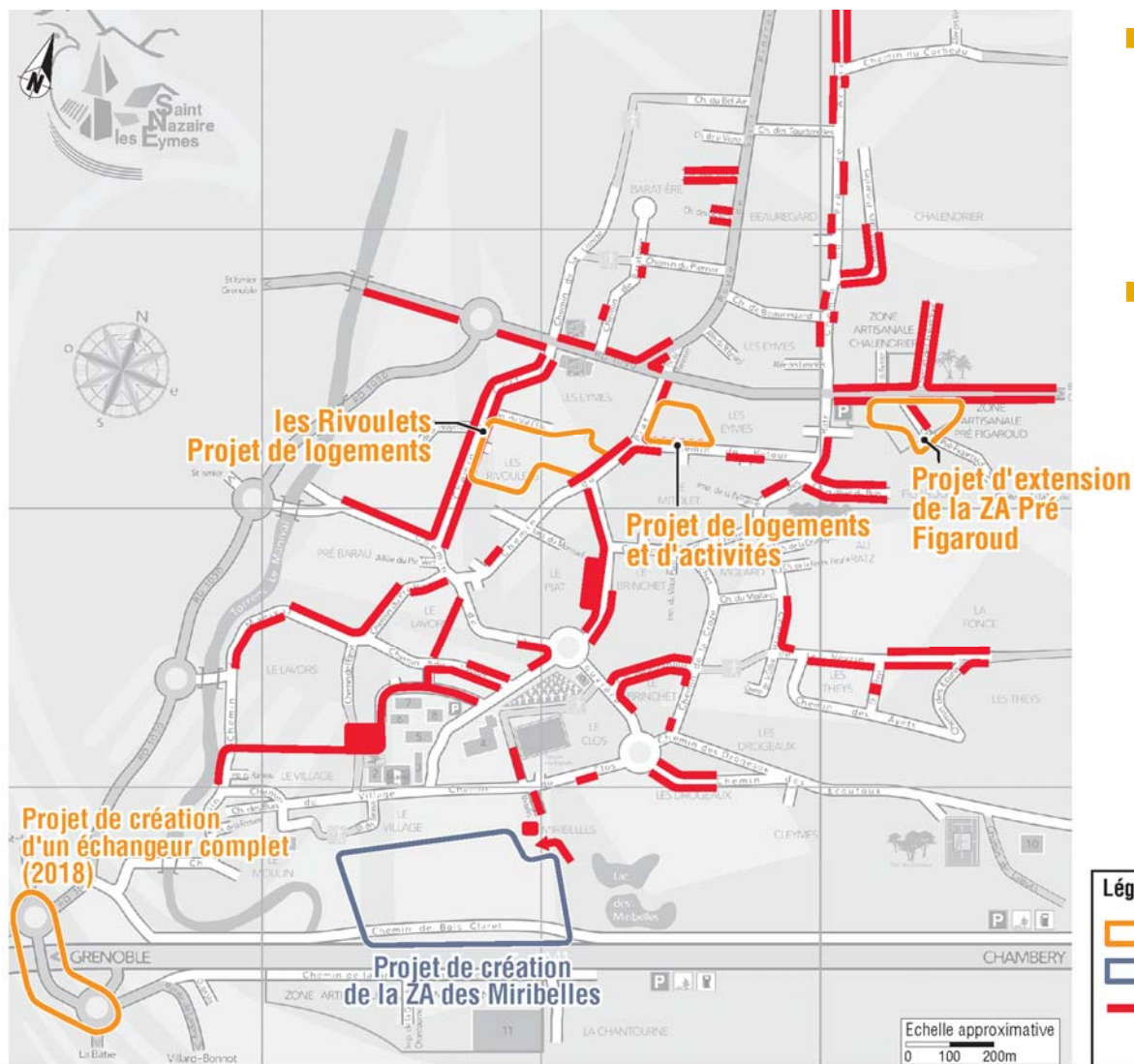


Population et emploi (INSEE 2012) :

- 2940 habitants (+1,1% entre 2007 et 2012)
- 315 emplois

- Un territoire situé dans la vallée du Grésivaudan, sur les coteaux de la Chartreuse, avec des pentes importantes
- Une commune constituée
 - d'un centre-bourg qui concentre l'ensemble des équipements et administrations
 - d'un pôle commercial aux abords de la RD1090
 - des commerçants ambulants sur le parking des Ratz
 - de deux pôles d'activités
 - la ZA Chalendrier et Pré-Figaro bordant la RD1090
 - la ZA de la Grande Chantourne
 - d'un tissu résidentiel très majoritairement pavillonnaire
- Des projets de développement à plus ou moins long terme qui nécessitent une organisation claire des déplacements

Projets de développement



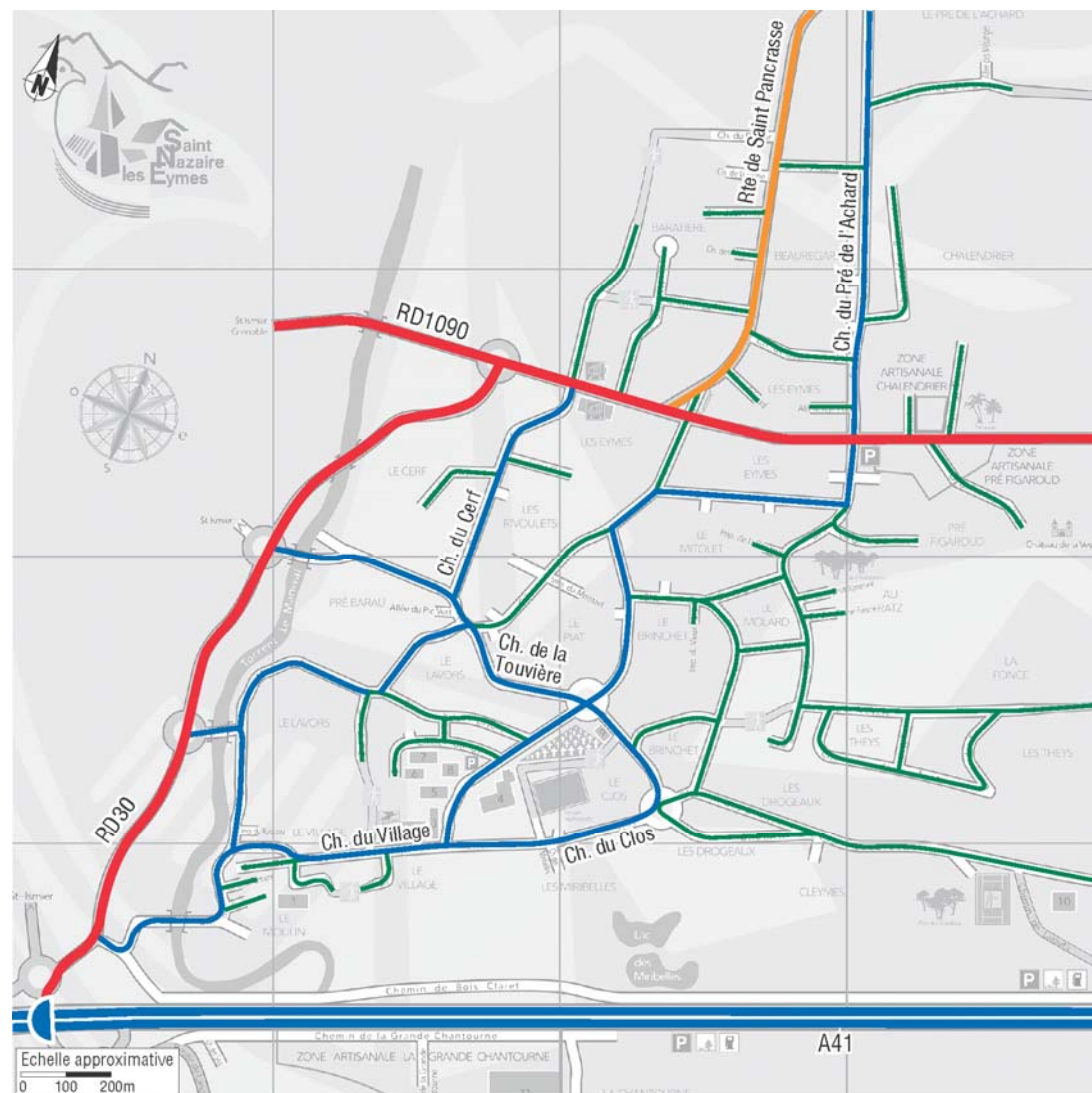
- Des projets de développement à plus ou moins long terme qui nécessitent une organisation claire des déplacements
- De très nombreux emplacements réservés inscrits au PLU (élargissement et création de voirie) dont la mobilisation interroge la commune dans sa démarche de révision du PLU

Diagnostic multimodal

Réseau viaire



Hiérarchie du réseau



- Un réseau viaire marqué par des axes routiers majeurs drainant des flux sur l'ensemble de la vallée du Grésivaudan :
 - l'A41 (trafics de transit et d'échange pour l'ensemble de la vallée du Grésivaudan)
 - la RD1090 (trafic d'échange avec le Grésivaudan)
- Un territoire directement connecté à l'A41 via la RD30 et le demi-échangeur de la Bâtie (lien avec l'Ouest de la vallée et Grenoble notamment)
- Un réseau viaire communal complexe et tortueux (hiérarchie difficile à établir entre le réseau collecteur et de desserte) qui supporte un trafic essentiellement local

Une commune :

- à l'écart de la circulation de transit (grâce à la RD30 et l'A41), sauf au niveau de la RD1090 et de la partie Nord de la RD30 (route de Saint-Pancrasse)
- bien connectée aux bassins de vie les plus proches

Plan de circulation

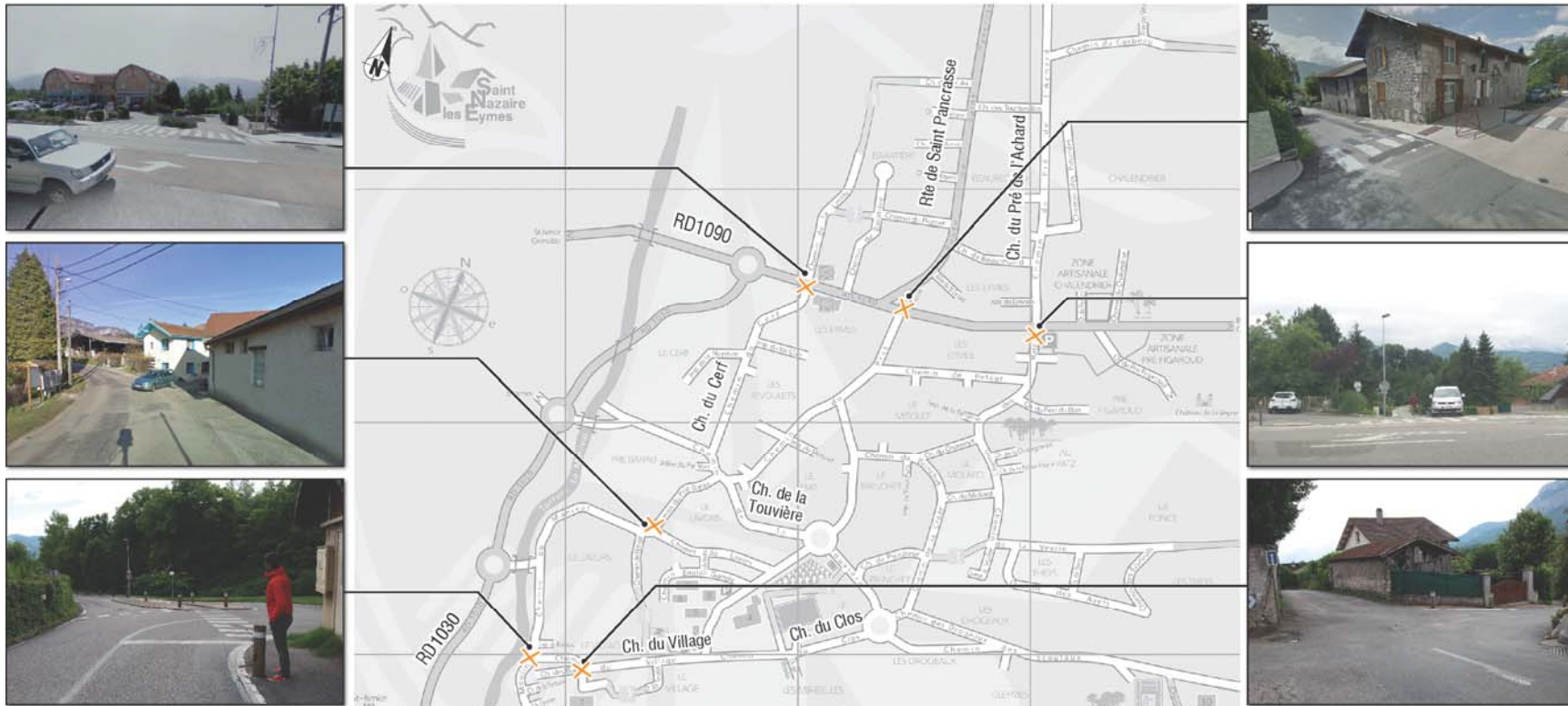


- Un plan de circulation marqué par une volonté de **modération des vitesses**
 - pertes de priorité aux intersections et ralentisseurs sur les axes collecteurs
 - zone 30 dans le centre-bourg aux abords des équipements (écoles, mairie,...)
 - zone de rencontre (20km/h) sur le chemin du Moulin en amont de la zone 30 au niveau du resserrement de la rue
 - limitation à 30 km/h sur la RD1090 à l'entrée du bourg (toutefois limitée au resserrement de la voie)
- Des modes de gestion des intersections qui nuisent à la **lisibilité** globale de la hiérarchie du réseau

Légende	
	Voie à double sens de circulation
	Voie sens unique
	Carrefour régulé
	Carrefour à perte de priorité
	Carrefour non régulé
	Giratoire
	Zone de rencontre (20 km/h)
	Zone 30 km/h
	Limitation à 30 km/h

➔ Des aménagements en partie contraints par le contexte urbain (voies étroites) qui mériteraient d'être confortés (centre-bourg, RD1090,...)

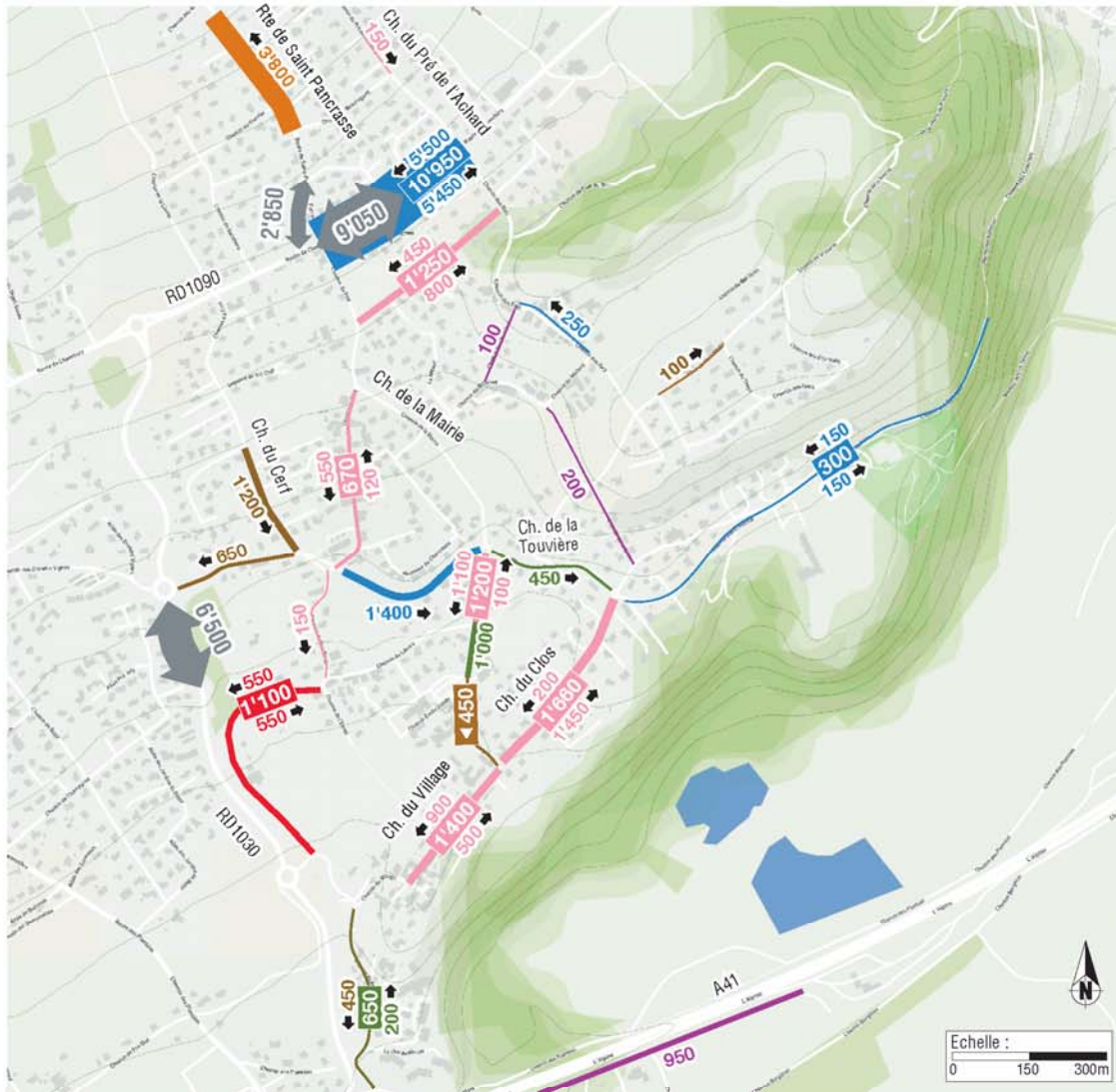
Dysfonctionnements aux intersections



- **RD1090 / Ch. du Cerf** : Manque de lisibilité (risque de contre-sens en descente depuis la RD1090)
- **RD1090 / Ch. du Piat** : Manque de co-visibilité (ch. étroit et dénivelé, stationnement gênant)
- **RD1090 / Ch. des Ratz** : Conflit entre l'accès au parking et le débouché sur la RD
- **Ch. du Pré Barau / Ch. du Lavors** : Manque de co-visibilité (virage serré et étroit, stationnement gênant)
- **Ch. du Moulin / Ch. du Manival** : Virage serré, manque de lisibilité
- **Ch. du Village / Ch. de la Fontaine / Ch. des Buis** : Virage serré et étroit, manque de lisibilité et de co-visibilité

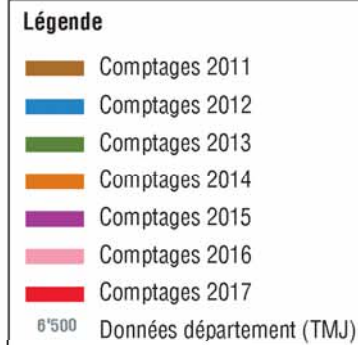
Source : Photos Transitec 2016 et Google Street View

Charges de trafic journalières



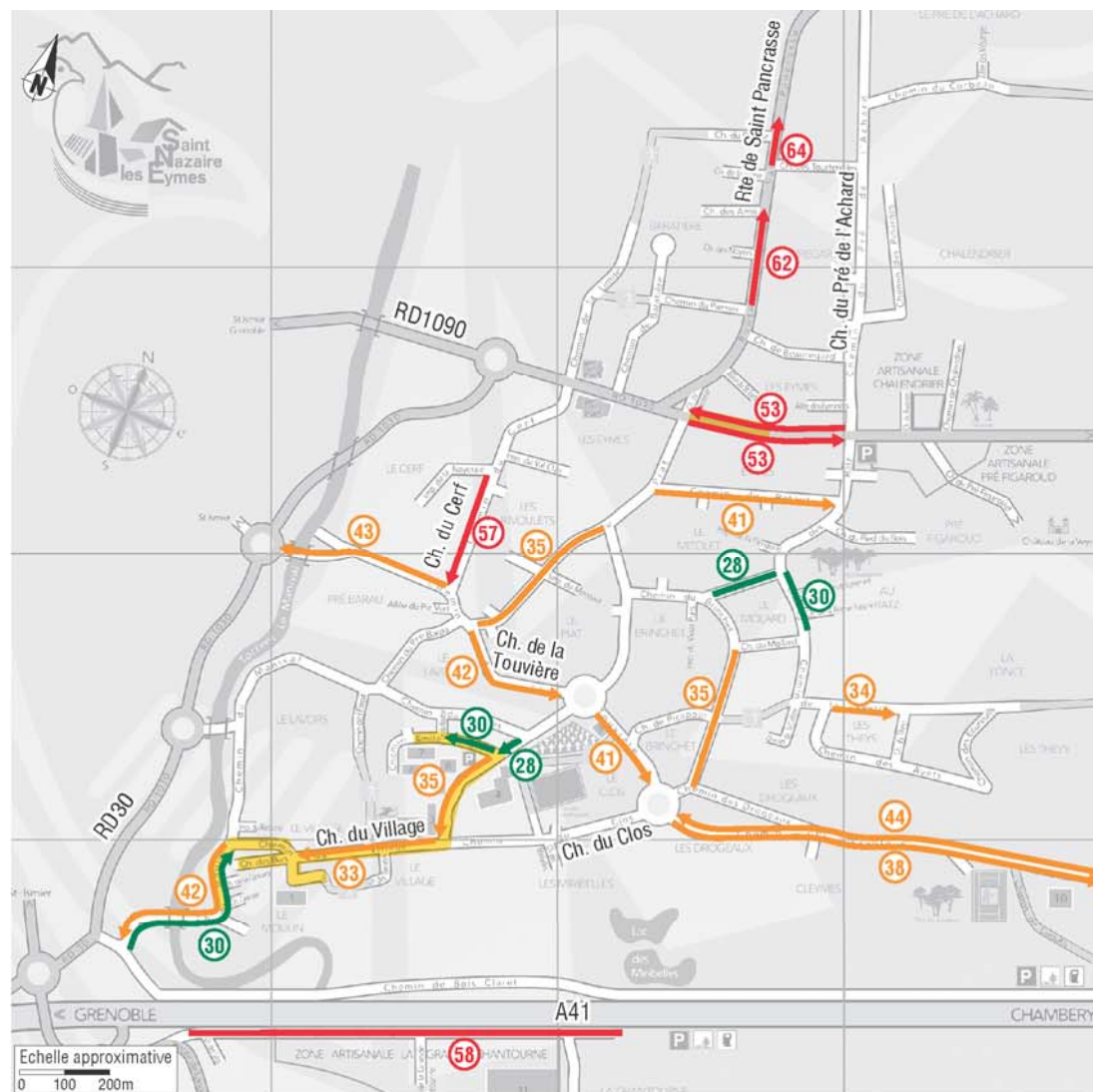
Source : Comptages radar de la communaux (moyenne sur l'ensemble des jours ouvrés d'une semaine type)

- Des charges de trafic cohérentes avec la hiérarchie du réseau viaire :
 - un réseau viaire départemental fortement sollicité sur lequel des phénomènes de saturation sont observés aux heures de pointes
 - un réseau interne adapté à la commune, globalement apaisé
 - un trafic plus fort aux abords des équipements notamment aux heures de dépose et reprise de l'école
- Des remontées de file depuis l'échangeur de la Bâtie sur la RD30 à l'heure de pointe de matin qui entraînent un risque de shunt via le réseau viaire local (transit difficile à quantifier)



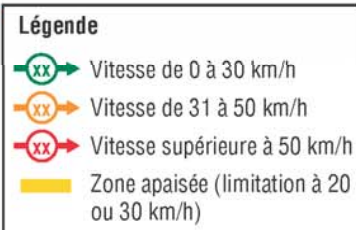
➔ Un réseau viaire apaisé au sein de la commune pour lequel les saturations du réseau départemental entraîne un risque de shunt

Vitesse (V85)



La V85 correspond à la vitesse en dessous de laquelle 85% des véhicules circulent (moyenne sur l'ensemble des jours ouvrés d'une semaine type)

- Des vitesses en général en dessous de la limite autorisée, avec cependant quelques excès sur les voiries structurantes (RD30 et FD1090) ou sur les descentes (chemin du Cerf, chemin du Moulin)
- Après analyse des données d'accidentologie : un **réseau local peu accidentogène**, en lien avec les charges de trafics et les faibles vitesses de circulation (voies étroites et sinueuses)



Source : Comptages radar de la commune de Saint-Nazaire-les-Eymes

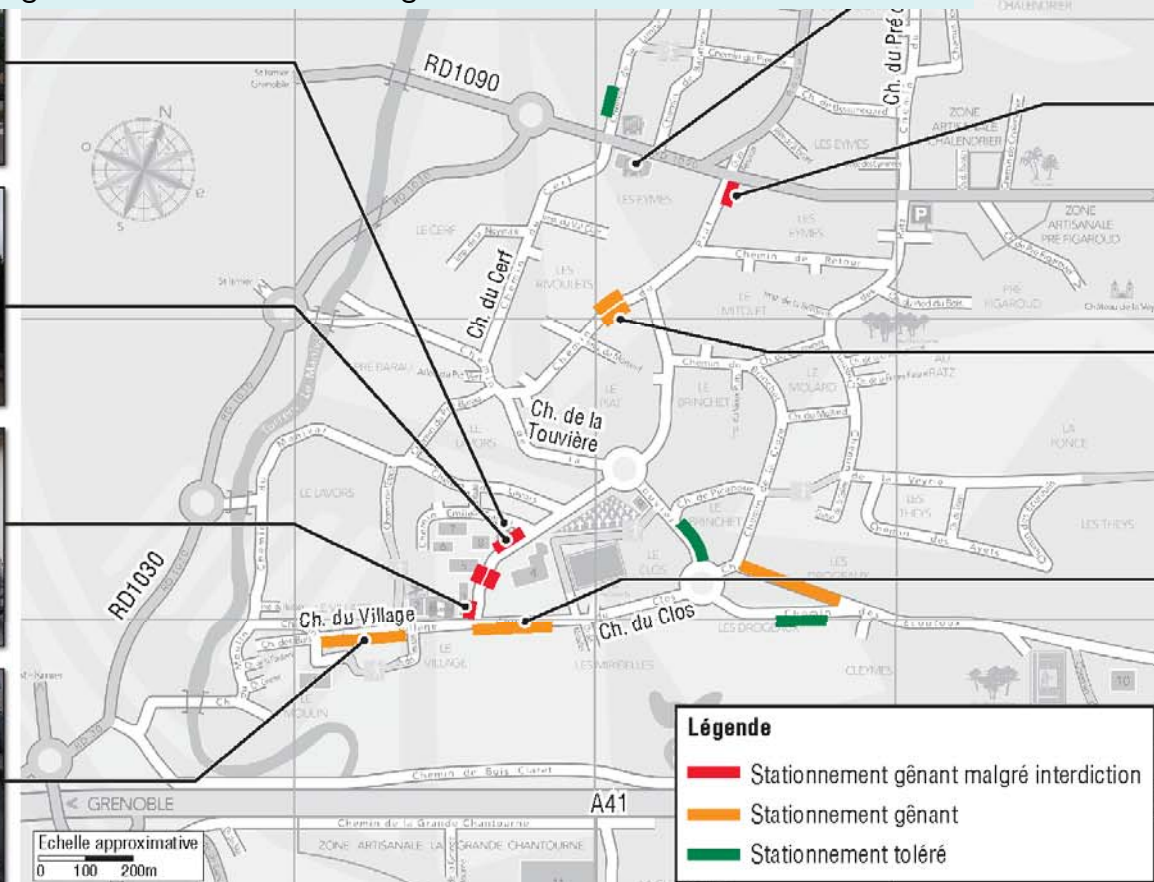
Diagnostic multimodal

Stationnement



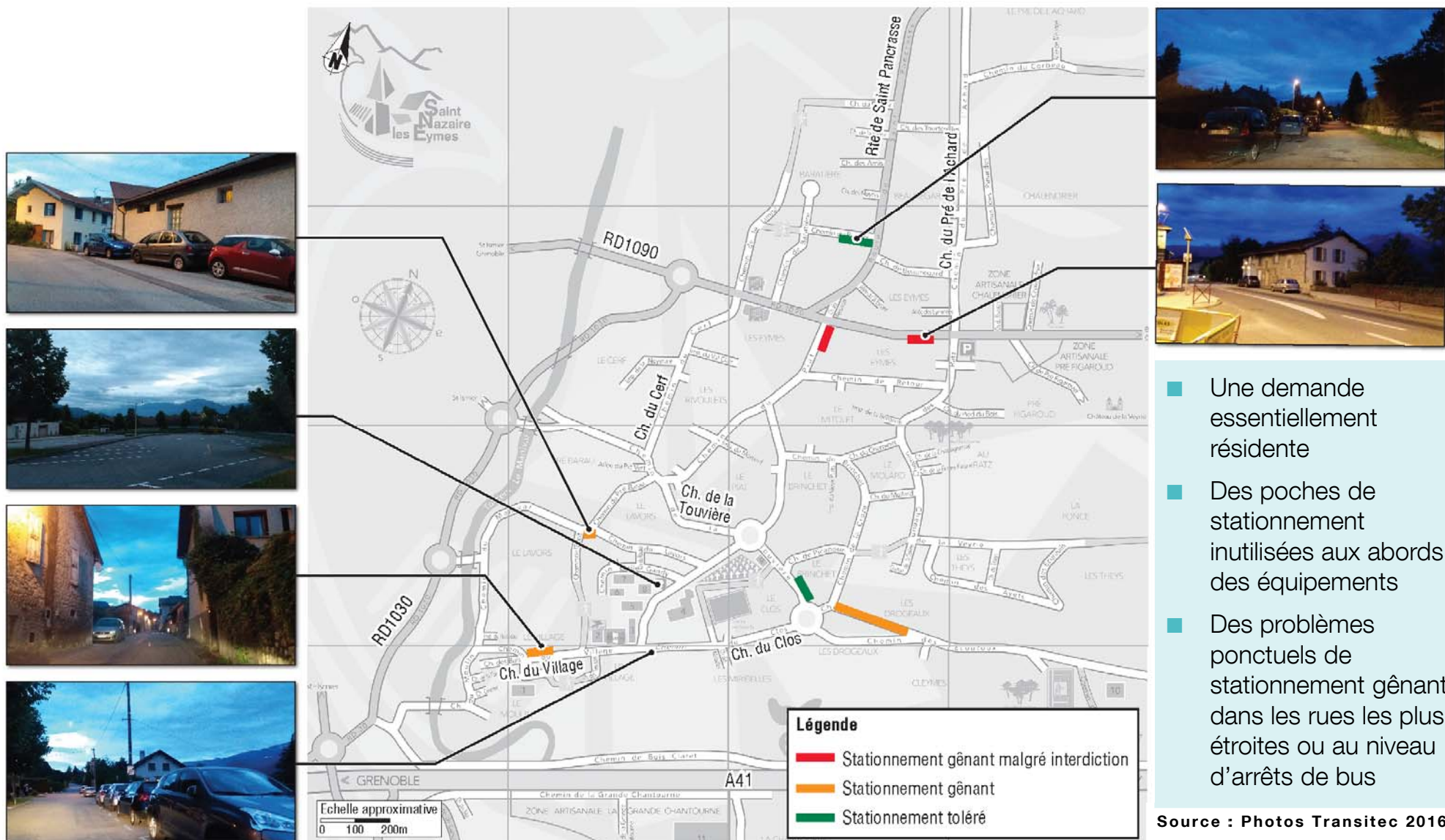
Stationnement diurne (16h30-18h30)

- Une demande en stationnement liée aux commerces et équipements
- Des problèmes ponctuels de stationnement gênant dans les rues les plus étroites (pour les modes actifs, le ramassage des ordures ménagères et le déneigement)
- Un problème récurrent au moment des déposes / reprises à l'école ainsi qu'à l'occasion d'offices religieux dans le centre-bourg



Source : Photos Transitec 2016

Stationnement nocturne (21h30-22h30)



- Une demande essentiellement résidente
- Des poches de stationnement inutilisées aux abords des équipements
- Des problèmes ponctuels de stationnement gênant dans les rues les plus étroites ou au niveau d'arrêts de bus

Source : Photos Transitec 2016

Diagnostic multimodal

Transports en commun



Desserte transports en commun



23/09/2016 1633_160-f15-DesserteTC-2016.ai

- La commune est desservie par :
 - le réseau de la communauté de commune Tougo
 - le réseau départemental Trans'isère
- Un niveau de desserte important sur la RD1090 par les cars Trans'isère notamment en direction de
 - Grenoble : 4 passages à l'heure de pointe
 - Gières : 6 passages à l'heure de pointe
 - Crolles : 4 passages à l'heure de pointe
- Une desserte fine du centre-bourg et des équipements moins régulière (lignes Trans'isère et Tougo)

Réseau Trans'isère

- 6550 St-Bernard-du-Touvet ↔ La Tronche
- 6020 Lumbin ↔ Meylan-Grenoble
- 6070 Gières Gare-Campus ↔ Montbonnot ZI-Bernin
- 6021 St-Nazaire-les-Eymes ↔ La Tronche

Transport du Grésivaudan (Tougo)

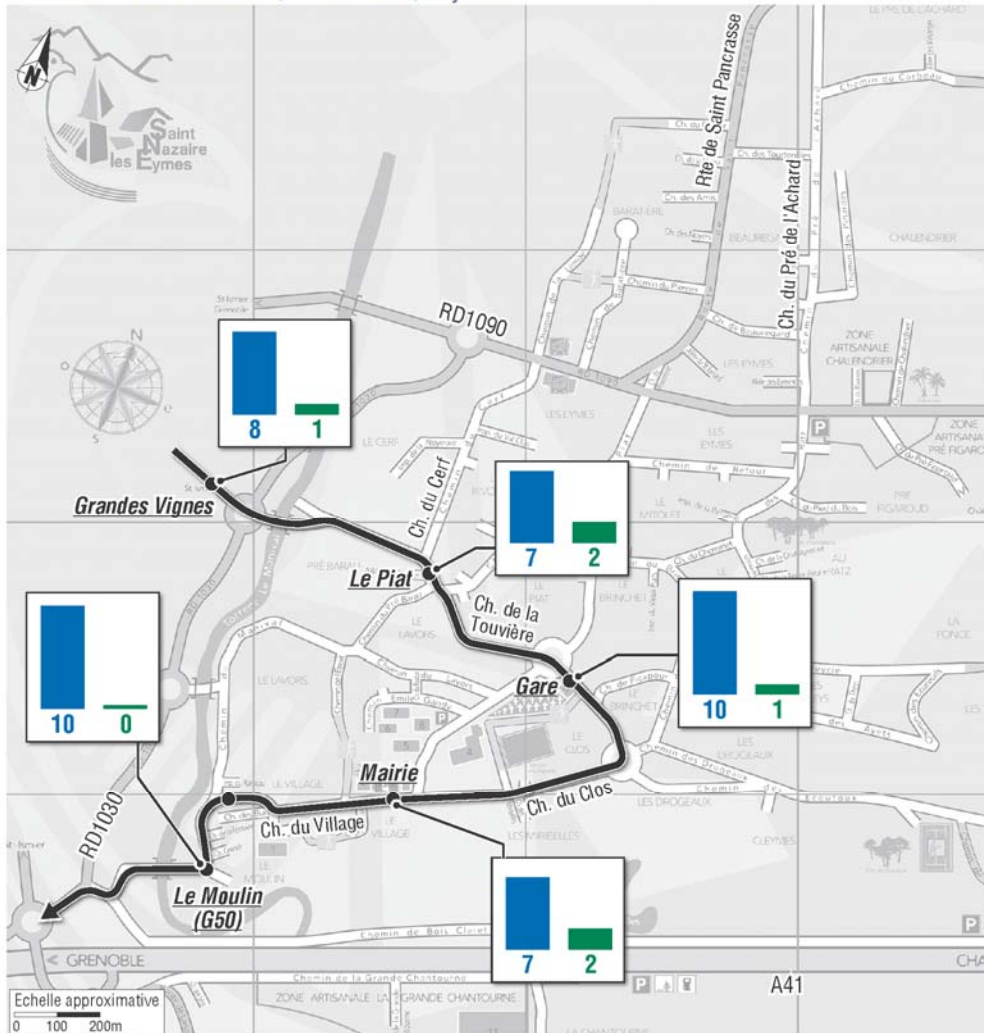
- Citadine A Villard-Bonnot ↔ Montbonnot - St-Martin

Transport scolaire

- SC01B Collège de St-Ismier et Lycée Horticole

Montées / Descentes journalières de la ligne G50

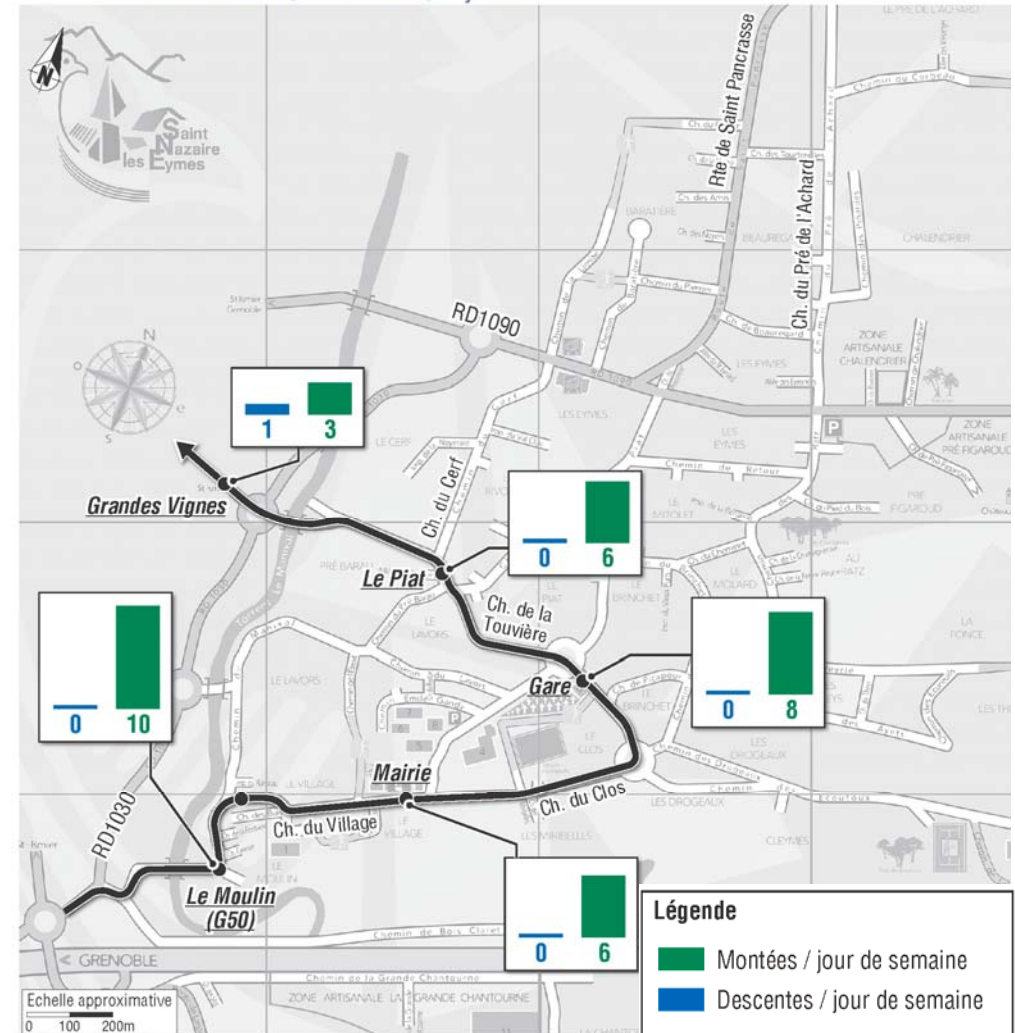
16 services / sens / jour



01/07/2016 1633_160-f12-M-D-journa-sens1.ai

Source : Le Grésivaudan, Communauté de Communes

18 services / sens / jour



01/07/2016 1633_160-f13-M-D-journa-sens2.ai

Dysfonctionnements



- Perte de temps liée à l'étroitesse et sinuosité des voiries
- Stationnement gênant qui perturbe la circulation des bus
- Manque de visibilité des arrêts et de lisibilité du réseau



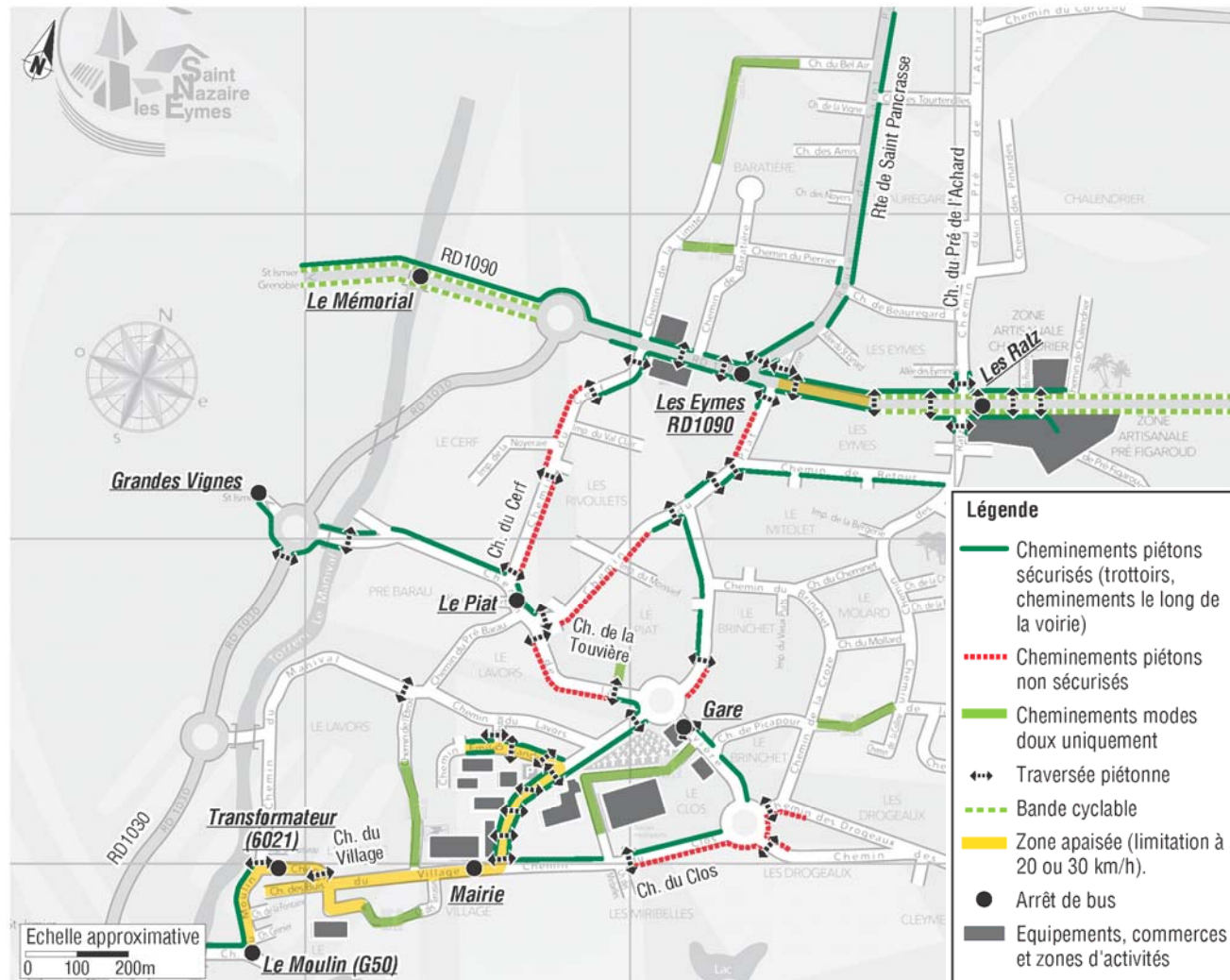
Source : Photos Transitec 2016

Diagnostic multimodal

Modes actifs



Modes actifs



- Une concentration des équipements et commerces en deux pôles au sein du tissu urbain qui favorise la pratique de la marche et du vélo
- Une topographie contraignante pour les déplacements modes actifs, notamment pour les vélos
- Un partage de la voirie entre les modes au cœur des aménagements mais qui mériterait d'être conforté :
 - un espace restreint consacré aux modes actifs piétons (cheminements étroits)
 - des aménagements peu sécurisés, souvent limités à du marquage au sol
 - certains aménagements qui répondent davantage aux problématiques de circulation qu'à celles des modes actifs (limitation à 30 km/h sur la D1090)

➔ Des aménagements à conforter et à réaliser pour valoriser les itinéraires modes actifs en lien avec les pôles d'équipements et de commerce

Dysfonctionnements

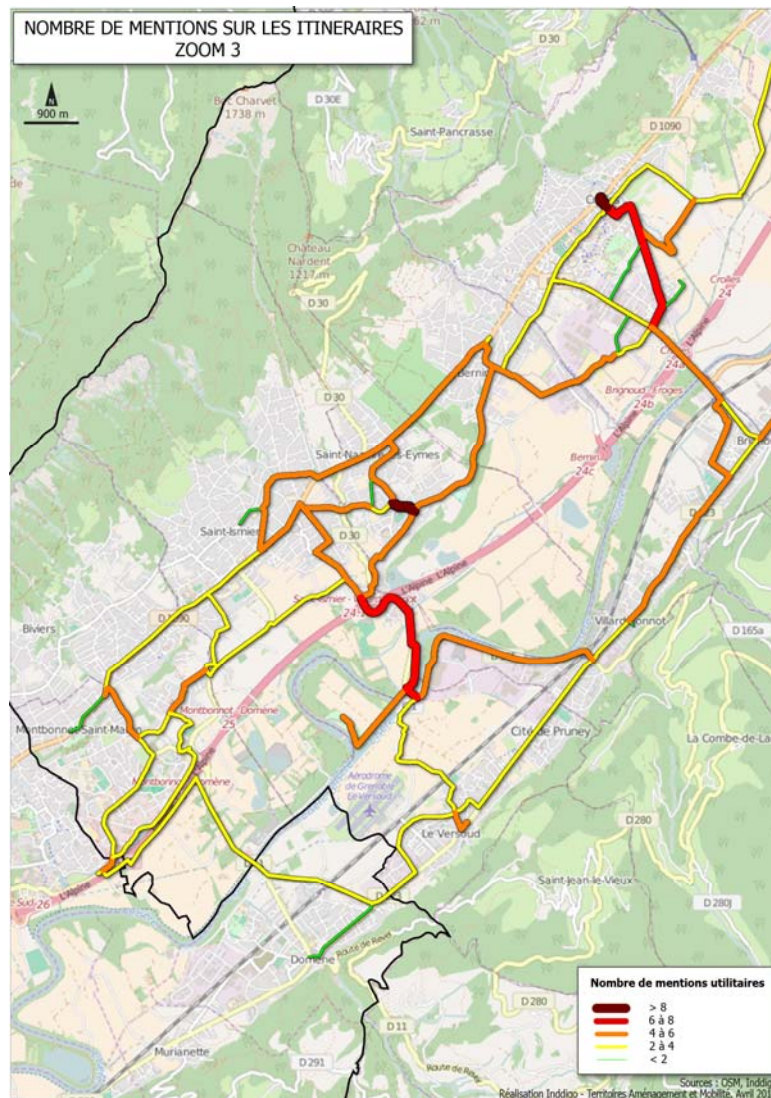


- Manque de sécurisation des itinéraires modes doux
- Cheminements étroits (poussettes et PMR)
- Absence de continuité des itinéraires cyclables
- Stationnement gênant provoquant des situations d'insécurité pour les modes actifs



Source : Photos Transitec 2016

Projets de liaisons cyclables



Source : Le Grésivaudan, Communauté de Communes

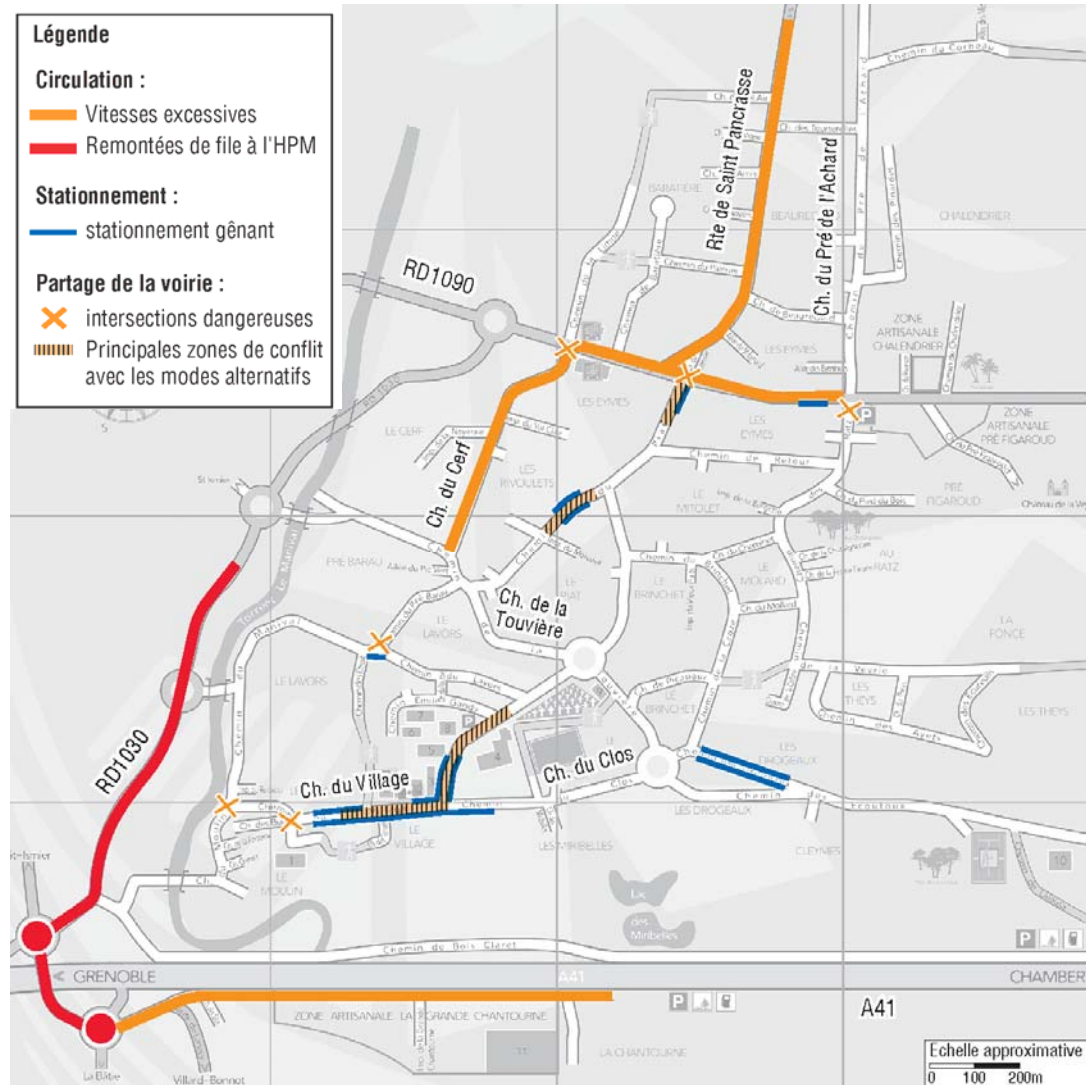
- Actuellement : aménagement uniquement sur la RD1090 et qui disparaît pour la traversée de la commune (limitation à 30 km/h)
- Plusieurs itinéraires identifiés par le Grésivaudan :
 - Est-Ouest :
 - chemins du Moulin, du Village, du Clos et des Ecoutoux (puis par la Parc)
 - RD1090
 - Nord-Sud : chemins de la Mairie, de Retour et des Ratz
 - tronçon commun sur le chemin de la Touvière
- Des objectifs communaux concordants avec un enjeu supplémentaire perçu sur la route de St-Pancrasse (pratique de loisirs)
- Projet du « Sillon-Alpin » le long de l'Isère avec deux itinéraires possibles au sein de la commune :
 - le chemin de la grande chantourne (profil en travers à adapter dans le cadre de l'aménagement de l'échangeur en 2018)
 - les ch. Du Moulin, du Village et des Ecoutoux

Diagnostic multimodal

Synthèse du diagnostic



Synthèse des dysfonctionnements



- Un réseau viaire étroit sur lequel le partage de la voirie entre les différents modes de déplacements est difficile à organiser
- Des remontées de file depuis l'échangeur de la Batie sur la RD30 à l'heure de pointe de matin qui représente un risque de shunt via le réseau viaire local (transit)
- Des phénomènes ponctuels de vitesse excessive sur les voiries les plus rectilignes (pour le reste de la zone urbaine, des vitesses largement sous la limite en lien avec la configuration du réseau)
- Du stationnement sur voirie interdit ou gênant qui perturbe la circulation tous modes notamment au moment critique des déposes / reprises à l'école :
 - perte de visibilité aux intersections
 - insécurité pour les modes actifs
 - dégradation des conditions de circulation dans les rues étroites du centre-bourg

➔ Des dysfonctionnements principalement liés au **partage de la voirie** entre les différents modes

Synthèse du diagnostic

Une commune :

- à l'écart de la circulation de transit (grâce à la RD30 et l'A41), sauf au niveau de la RD1090 et de la partie Nord de la RD30 (route de Saint-Pancrasse)
- bien connectée aux bassins de vie les plus proches

Un réseau viaire apaisé au sein de la commune pour lequel les saturations du réseau départemental entraîne un risque de shunt

Des aménagements de modération du trafic en partie contraints par le contexte urbain (voies étroites) qui mériteraient d'être confortés (centre-bourg, RD1090,...)

Des aménagements à conforter et à réaliser pour valoriser les itinéraires modes actifs en lien avec les pôles d'équipements et de commerce

Objectifs, contraintes et marges de manœuvre



Objectifs de la commune

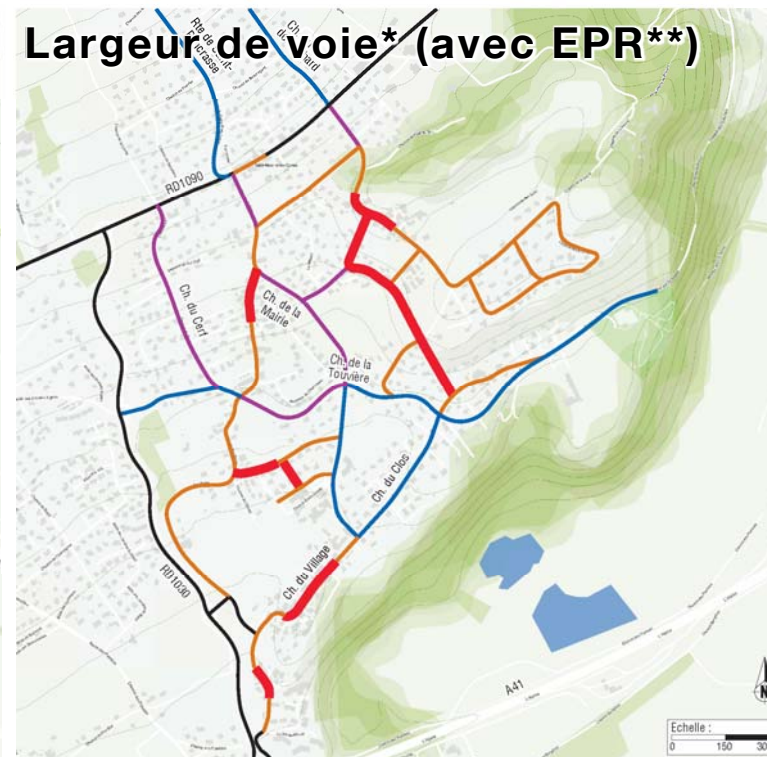
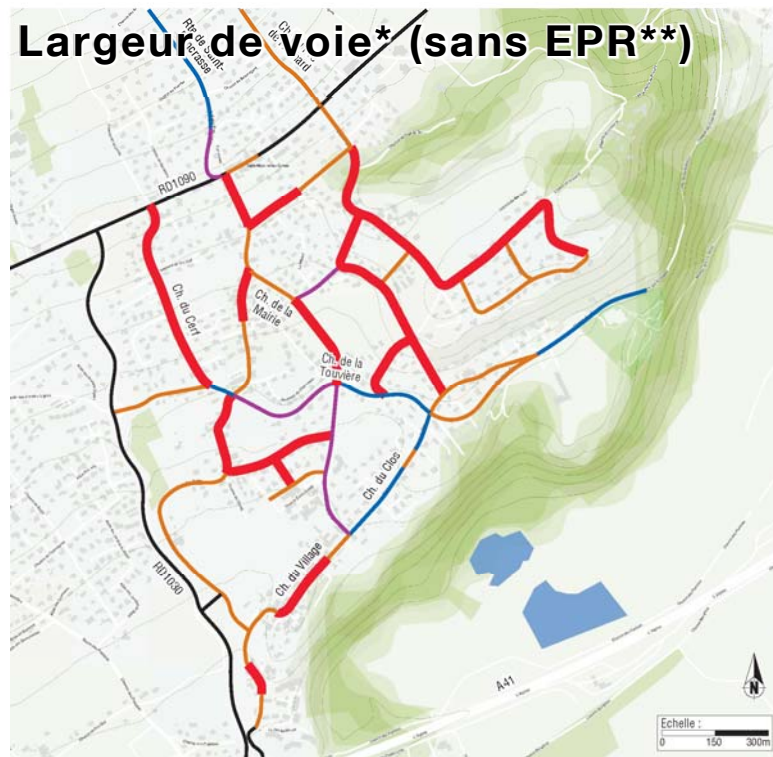
1. Organiser un meilleur partage de la voirie entre les modes de déplacements

- sécuriser et développer les itinéraires modes actifs (piétons notamment)
- maîtriser les vitesses
- maîtriser le stationnement gênant

2. Clarifier la hiérarchie du réseau en minimisant les conflits avec la vie locale, notamment sur les secteurs les plus contraints

- dissuader le transit sur le réseau local
- assurer une desserte lisible de l'ensemble des quartiers de la commune

Réseau potentiellement mobilisable



* largeur inscrite au PLU

** emplacement réservé

Légende

Réseau structurant de transit et d'échange

— > 15 m

Réseau secondaire et collecteur support de circulations douces et motorisées

— 10 à 15 m

— 8 à 10 m

Réseau à apaiser

— 6 à 8 m

Secteur très étroit support de desserte uniquement et de partage de voirie en site mixte

— 4 à 6 m

- Un réseau viaire aux largeurs de voiries contraintes qui ont justifié la mobilisation de certains EPR depuis 2011 (ch. du Cerf et de la Mairie par exemple)
- ➔ Une hiérarchie du réseau à terme qui découle directement des largeurs disponibles / mobilisables :
 - réseau collecteur support de circulations douces et motorisées
 - réseau de desserte à apaiser (notamment dans les secteurs les plus contraints)

Concept de déplacement



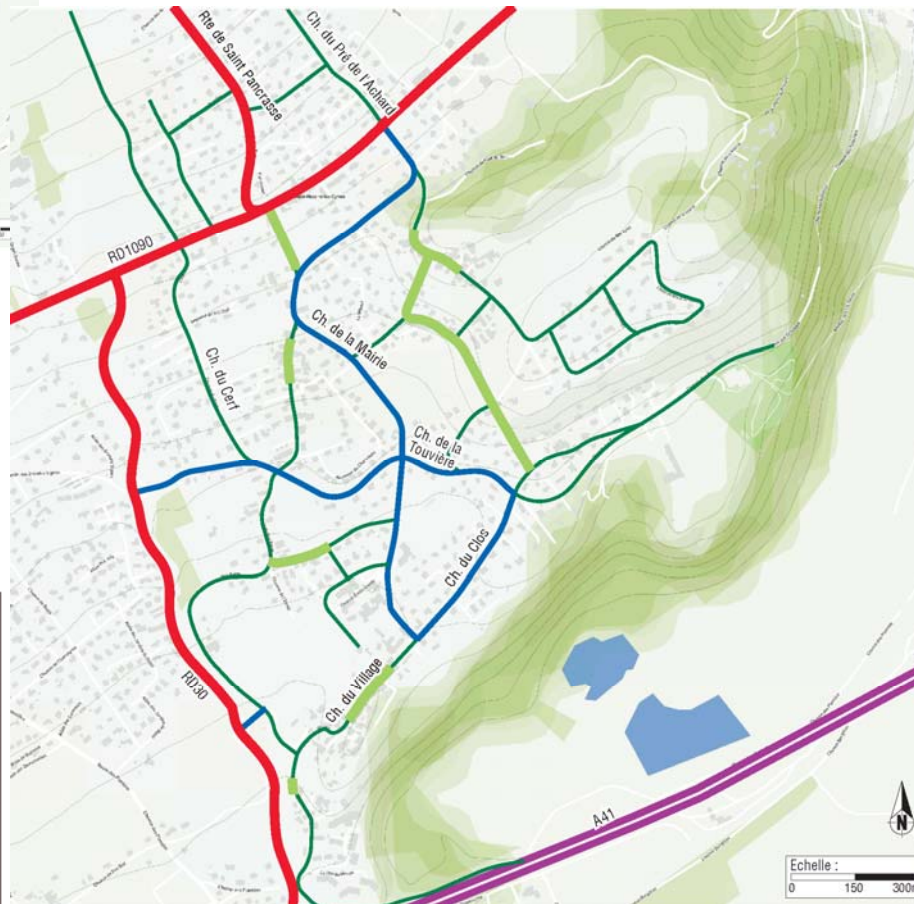
Légende

- Axes porteurs de transit
- Axes collecteurs à la fonction circulatoire
- ↔ Axe de desserte (accessibilité locale)
- ↔ Desserte TC interne du centre-bourg à assurer
- ↔ Liaison modes actifs vers les équipements et les différents quartiers d'habitat à valoriser
- Quartier
- Equipements, commerces et zones d'activités

Une **organisation générale de déplacements** définis selon

- les objectifs de la commune
- les contraintes propres au territoire

Organisation du réseau routier



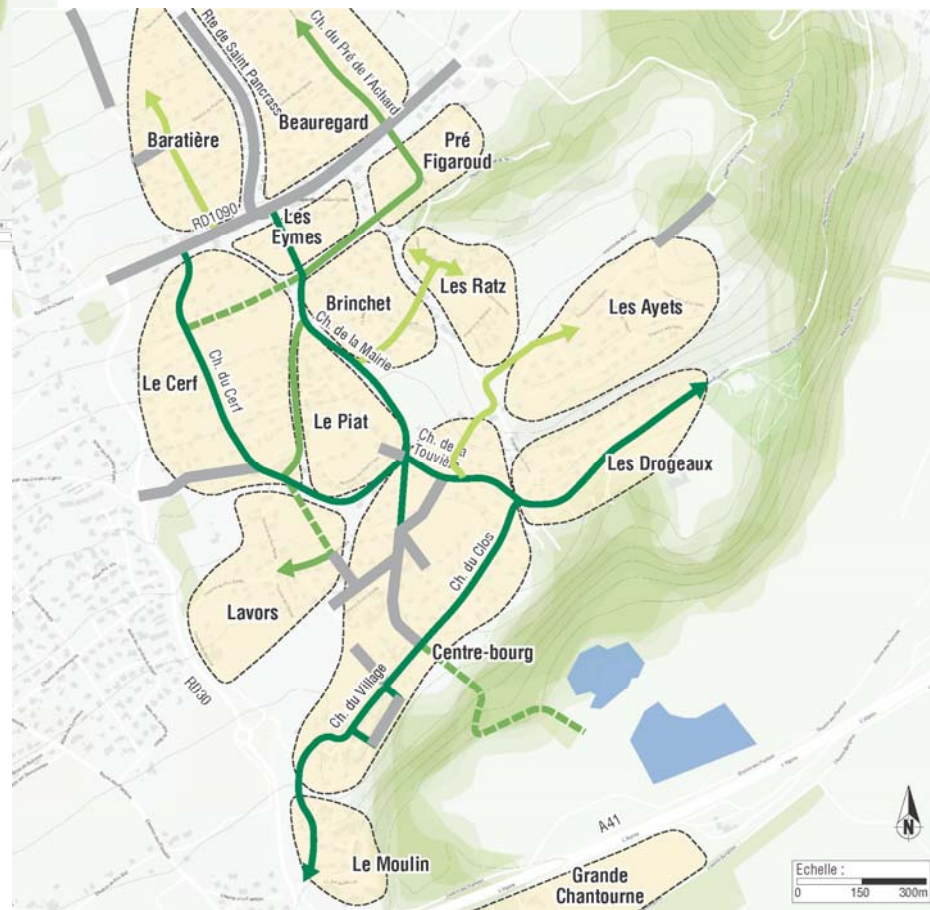
Légende

- Réseau autoroutier
- Réseau primaire (départemental) porteur de transit
- Réseau collecteur à affirmer
- Réseau de desserte à apaiser
- Réseau de desserte et de partage de voirie

Préserver le cœur de la commune de la circulation

- Maîtriser le transit en le maintenant sur le réseau départemental
- Clarifier la hiérarchie du réseau communal

Renforcement des cheminements piétons et modération du trafic



Légende

- Cheminement piéton confortable existant
- Itinéraire à aménager en priorité
- Itinéraires à aménager à moyen terme
- - - Itinéraires à créer à moyen terme
- Itinéraires à aménager à plus long terme

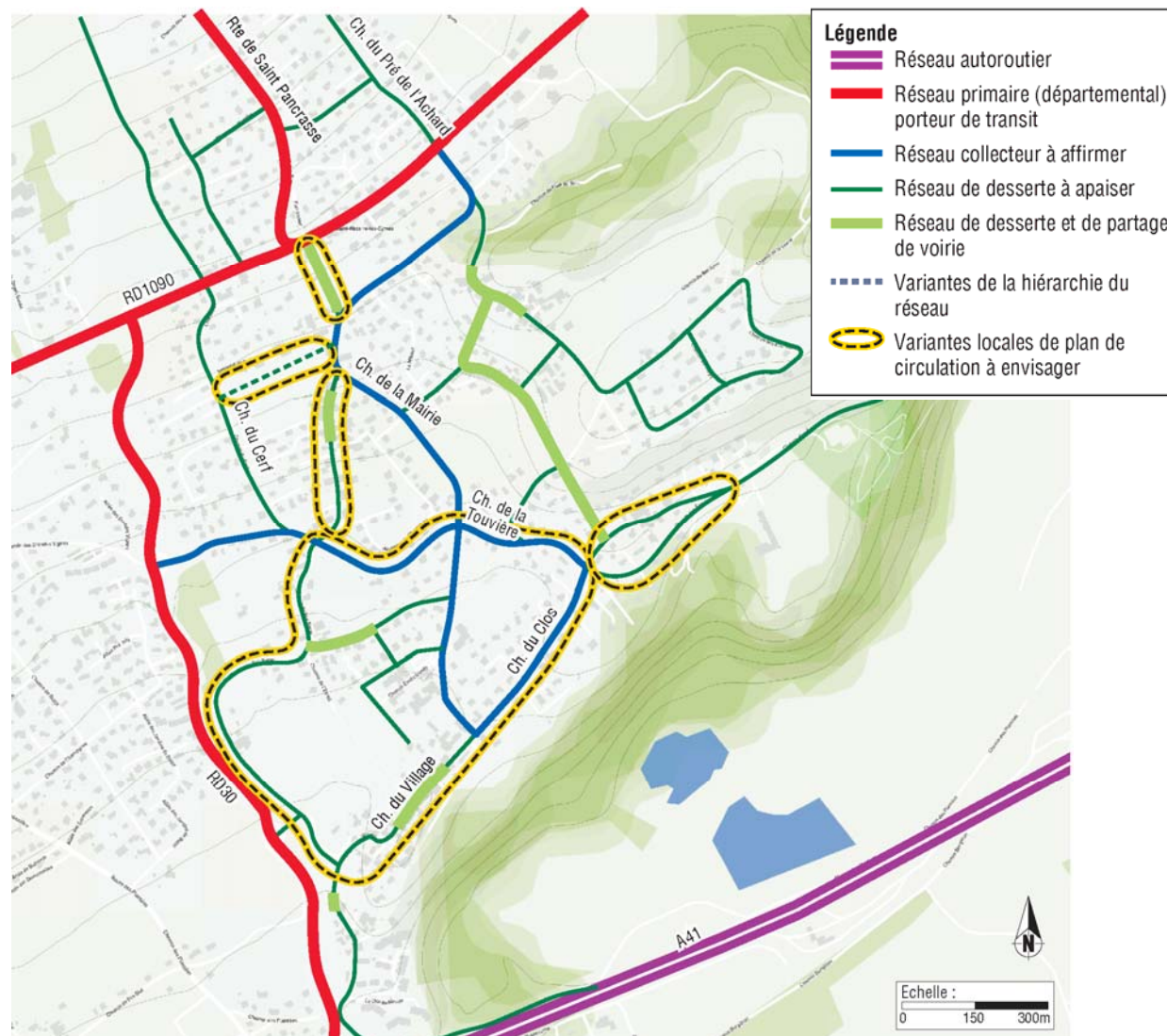
Retrouver le caractère apaisé et « village »

- Mailler les itinéraires modes actifs
 - liaisons entre les équipements et les quartiers résidentiels
 - liaisons inter-quartiers
- Limiter les conflits avec les autres modes
 - Maîtriser le stationnement gênant
 - Maîtriser les problèmes ponctuels de vitesse excessive

Plan d'actions



Variantes locales du plan de circulation



- Un plan de circulation qui découle directement de la **hiérarchie du réseau** (réseau mobilisable) et des **principes d'accessibilité**
- Des variantes de fonctionnement étudiées sur le réseau de desserte pour permettre le **maillage des itinéraires modes actifs**
 - optimisation du plan de circulation, des boucles locales de desserte notamment : sens unique vs double sens de circulation généralisé
 - ouverture d'une voie de desserte du nouveau quartier résidentiel des Rivoulets

Plan d'actions

Principes généraux

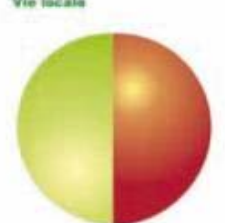
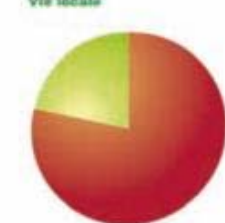


Zones de circulation et partage de la voirie

Un contexte local et des objectifs communaux privilégiant les zones de circulation apaisées sur le réseau collecteur et de desserte dans les cœurs de quartiers et dans le centre-bourg :

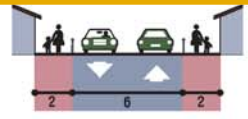
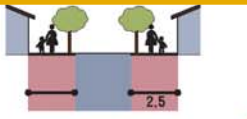
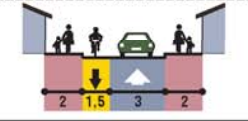
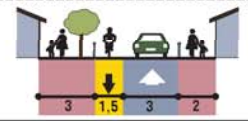
- zone 30
- zone de rencontre
- aire piétonne

- Une gestion à définir au cas par cas selon l'emprise de voirie disponible pour assurer
- l'accessibilité motorisée (riverains, TC et collecte des ordures ménagères)
 - l'accessibilité en modes actifs
 - du stationnement éventuel

Statut de la zone ou de la voie					
	aire piétonne	zone de rencontre	zone 30		section 70
Vitesse maximale	Allure du pas	20 km/h	30 km/h	50 km/h	70 km/h
Équilibre vie locale fonction circulaire					
	Vie locale	Vie locale	Circulation	Circulation	Circulation

Source : Certu. Les Zones de Circulation Particulière en milieu Urbain - Aire piétonne, Zone de rencontre, Zone 30 – Trois outils réglementaires pour un meilleur partage de la voirie. 2008. p. 3

Zones de circulation et partage de la voirie

	Zone 30	Zone de rencontre	Aire piétonne
Objectifs	permettre un équilibre entre les pratiques de la vie locale et les fonctions circulation, en donnant une place plus conséquence aux piétons et aux cycles	privilégier la vie locale et donner la priorité aux piétons, tout en maintenant la circulation des véhicules à faible allure	aménager un espace entièrement dédié aux piétons
Usagers autorisés	- tous - régime de priorité classique	- tous - piéton prioritaires, sauf sur les TC en mode guidé.	- piétons (prioritaires) - véhicules nécessaires à la desserte interne - cycles
Vitesse limite autorisée	• 30 km/h	• 20 km/h	• allure de pas (environ 6 km/h)
Exemples de lieux concernés	- rues résidentielles, lotissements - rues commerciales avec de nombreuses traversées piétonnes, - sections ... ?	- zones de commerces - proximité de services publics - pôles de correspondance TC - rues résidentielles ou trop étroites - quartier touristique ou historique.	lieux aux fortes densités de piétons : - centres villes historiques, - zones commerciales, - rue ou ensembles de rues, - place, ... <i>Remarque : elle peut être temporaire</i>
Dimensionnement	- longueur minimale : 200m - pas de maximum de longueur	• rue, ensemble de rues, places...	• rue, ensemble de rues, places...
Caractéristiques d'aménagement	- présence de trottoirs (piétons non prioritaires) - aménagements de modération de vitesse pour limiter les vitesses	- piétons autorisés à circuler sur la chaussée (mais pas à y stationner) - aménagements de modération de vitesse pour limiter les vitesses des véhicules	- cheminement PMR respecté - aménagement permettant une forte densité piétonne
Place des cycles	• double sens cyclable systématique circulation mixte vélos/voiture	• double sens cyclable systématique circulation mixte vélos/voiture	• circulation au pas, sans gêner les piétons sans aménagements cyclables
Stationnement	mêmes contraintes que dans une zone urbaine limitée à 50 km/h : - interdiction de stationner sur les trottoirs en l'absence de places aménagées - quota de places PMR à respecter (2%)	• limité aux places aménagées.	- pas de stationnement - arrêts envisageables (voir l'article R417-10 du Code de la Route)
Profil type			
			
Pistes aménagement :	→ Chicanes Ecluses Plateaux → Réduction voirie Marquages au Sol Végétation		

Marquer l'entrée et la sortie des zones à trafic modéré par des aménagements spécifiques

20/09/2016 1633_160-zones_a_traffic_modere.ai

Cadre législatif

Décret 2008-754 du 30/07/2008 (modification d'articles du Code de la Route).
Code de la route R110-2, R411.

Bibliographie de référence

- Certu : Fiches : Les zones de circulation particulières en milieu urbain. 2008.
- Certu : guide général de la voirie urbaine. Conception, aménagement, exploitation, 1988, 197 pages.
- Certu : guide zone 30. Méthodologie et recommandations, 1996, 61 pages.



Variantes de plan de circulation

	Boucles de desserte à sens unique	Généralisation du double sens
Libération d'espace pour organiser le partage de la voirie (trottoirs, stationnement)	+ sauf dans les rues très étroites	~ sauf dans les rues très étroites (circulation mixte)
Dissuasion du transit	+	-
Report de trafic	-	+ pas de report
Lisibilité de la hiérarchie du réseau	+	~ jalonnement uniquement
Accessibilité riveraine	- moins de flexibilité dans les itinéraires, parcours rallongés	+
Gestion des intersections	+ simplification des intersections	~ pas d'optimisation
Risque de chocs frontaux	+	~
Limitation des vitesses	-	+
Circulation des TC	- sauf si contre-sens possible	+
Circulation des vélos	- sauf si contre-sens possible	+

➔ des variantes à étudier au cas par cas selon les objectifs de la commune et les contraintes locales selon leurs **avantages +** et **inconvénients -**

Plan d'actions

Analyses multicritères des variantes étudiées



Secteur centre-bourg



Objectifs

- Apaiser le chemin du Village pour libérer de l'espace pour les autres modes (modes doux et/ou stationnement) et dissuader le transit inter-quartiers sur cet axe
- Aménager un itinéraire modes doux Est-Ouest continu
- Affirmer la fonction collectrice du chemin de la Touvière et apaiser le réseau de desserte

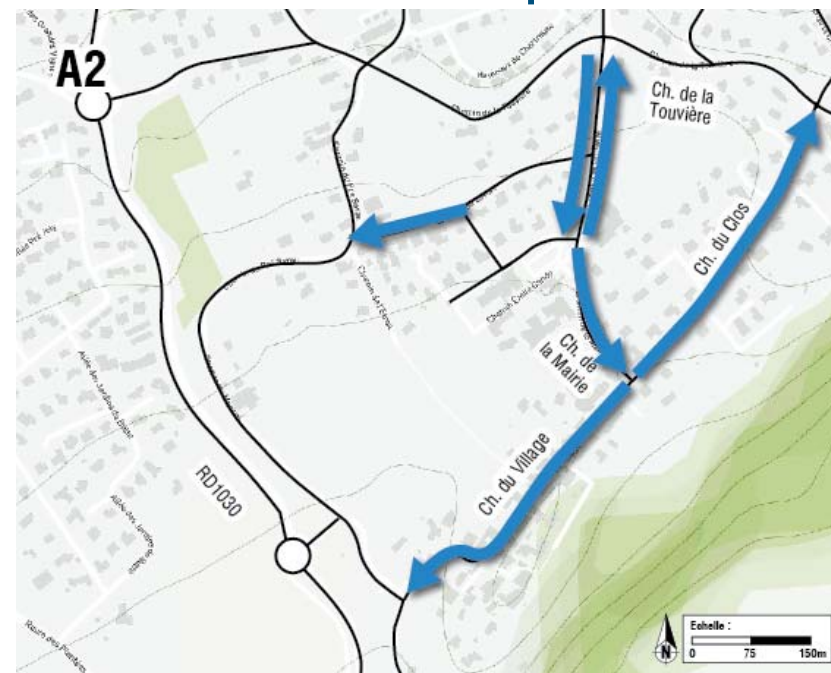
Deux familles de scénarios découlant des objectifs

- Famille **A** : **boucles de circulations à sens unique**, notamment :
 - chemins du Village, du Clos et de la Mairie
 - chemins du Lavors et du Pré-Barau
- Famille **B** : maintien du **double sens généralisé** et de la boucle de desserte de l'école

Des familles de scénarios dont l'opportunité est à étudier à 2 échéances :

- à court terme, à réseau mobilisable équivalent
- à long terme avec l'ouverture d'une nouvelle voie de desserte du centre-bourg (investissements lourds de création et réfection de voirie conditionnés par le développement du secteur, i.e création de logements ou d'équipements desservis par la nouvelle voie)

Secteur centre-bourg – Variantes à sens unique



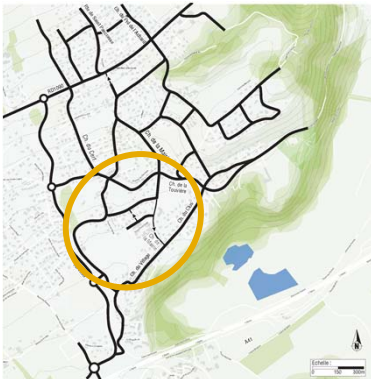
Actions proposées (fonctionnement en boucles à sens unique)

- Génération de boucles de circulation destinées à dissuader le transit et apaiser les voies les plus étroites
 - mise à sens unique, en « tête-bêche » des chemins du Village et du Clos
 - mise à sens unique de chemin du Lavors

Reports de trafic

- Chemin du Village : quel que soit le sens de circulation envisagé, report de trafic nuisibles chemin de la Mairie, le long de l'école
- Chemin du Lavors : report d'itinéraires de desserte du centre-bourg minimisé en autorisant uniquement le même sens que le ch. du Village
(à affiner avec les comptages)

Secteur centre-bourg – Variante à double sens



Actions proposées

- Maintien généralisé du double sens pour garantir l'accessibilité des riverains et ne pas renvoyer de trafic supplémentaire aux abords de l'école
- Mise en place de zones de rencontre dans les secteurs les plus étroits (chemin du Village, chemin du Lavors) pour affirmer le caractère apaisé du centre-bourg (report préférentiel sur le chemin de la Touvière)

Secteur centre-bourg – Analyse des variantes à court terme

	A – Boucles à sens unique	B- Maintien des sens de circulation actuels
Dissuasion du transit inter-quartiers	+	~ faible pour des habitués
Modération du trafic	~ risque de prise de vitesses, aménagements nécessaires mais contraints, ex : chemin du Village	+
Libération d'espace pour les autres modes (modes doux et/ou stationnement)	~ chemin du Clos (stationnement et trottoir) notamment, partage de la voirie sur les voies les plus étroites	~ ponctuellement, partage de la voirie sur les voies les plus étroites
Accessibilité locale (riverains)	-	+
Respect de la hiérarchie du réseau et risques de reports sur les voiries de desserte	- reports devant l'école notamment	~
Maintien du circuit de desserte TC existant	- desserte en boucle à sens unique peu lisible pour l'utilisateur	+



Recommandé

Secteur centre-bourg – Compatibilité à long terme

L'ouverture d'une nouvelle voie de circulation desservant le centre-bourg permet

- de mailler le réseau collecteur de la commune
- un gain d'accessibilité pour les riverains sans report nuisible dans des secteurs à apaiser
- ➔ de reconsidérer le principes de boucles de circulation à sens unique

	A – Boucles à sens unique avec nouvelle voie	B- Maintien des sens de circulation actuels avec nouvelle voie
Dissuasion du transit inter-quartiers	+	~ faible pour des habitués
Modération du trafic sur le réseau de desserte	~ risque de prise de vitesses, aménagements nécessaires mais contraints, ex : chemin du Village	+
Libération d'espace pour les autres modes (modes doux et/ou stationnement)	+	+
Accessibilité locale (riverains)	~	+
Respect de la hiérarchie du réseau et risques de reports sur les voiries de desserte	+	~
Maintien du circuit de desserte TC existant	~ adaptation nécessaire, déplacements d'arrêts sur la nouvelle voie	+

➔ à reconsidérer à long terme en lien avec les projets urbains

Secteur Drogeaux

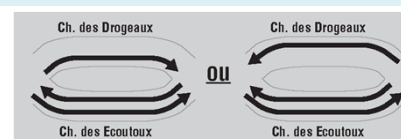


Objectifs

- Aménager un itinéraire modes doux Est-Ouest continu jusqu'au parc des Ecoutoux
- Maîtriser le stationnement sur le chemin des Drogeaux pour améliorer les conditions de déneigement et de collecte des ordures ménagères

Éléments fixes

- Maintien du double sens sur les Ecoutoux pour assurer la desserte du parc et des logements collectifs



	A - Maintien du double sens	B - Sens unique
Libération d'espace pour les autres modes	-	~ pas de cheminement continu ni de contre-sens cyclable
Maîtrise du stationnement	~ pas de possibilité de créer des places	~ pas de possibilité de créer des places
Accessibilité locale (riverains)	+	~
Gestion de l'intersection avec le chemin des Ecoutoux (giration)	+	- report de l'ensemble des flux sur cette intersection
Coûts	+	-



Recommandé



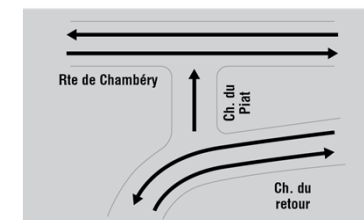
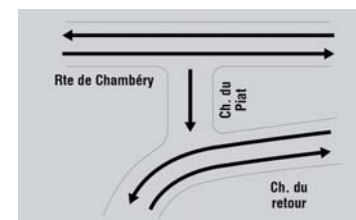
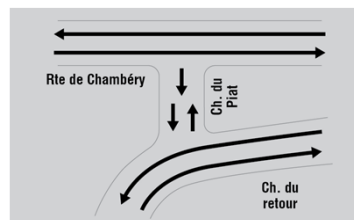
Retenu

Secteur Les Eymes



Objectifs

- Apaiser le chemin du Piat pour libérer de l'espace pour les autres modes (modes doux ou stationnement)

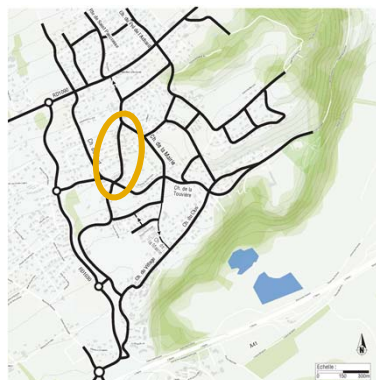


	A- Maintien du sens unique actuel	B - Extension du sens unique Nord-Sud	C- Mise à sens unique Sud-Nord
Dissuasion du transit	+	+	+
Libération d'espace pour les autres modes (trottoir ou stationnement marqué)	-	+	+
Accessibilité locale (riverains)	+	~ (depuis la rte de Chambéry)	~ (depuis ch. du Retour)
Gestion de l'intersection avec la D1090	+	+	-
Coûts	+	~	~



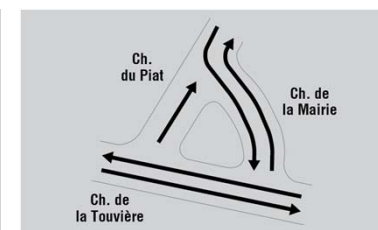
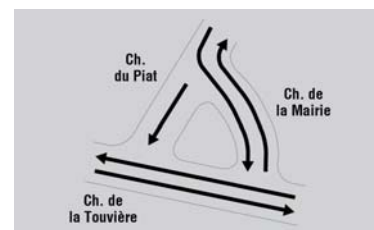
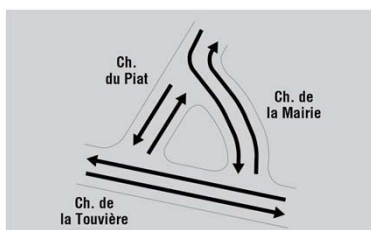
Recommandé et retenu

Secteur Le Piat



Objectifs

- Apaiser le chemin du Piat pour libérer de l'espace pour les autres modes (modes doux ou stationnement)
- Dissuader et limiter les itinéraires de transit via le réseau local apaisé



	A - Maintien du double sens	B - Sens unique Nord-Sud	C- Sens unique Sud-Nord
Dissuasion du transit (risque de transit Nord → Sud plus fort)	-	~	+
Modération du trafic	~	~	+
Libération d'espace pour les autres modes	-	+	+
Accessibilité locale (riverains)	+	~	~
Coûts	+	~	~



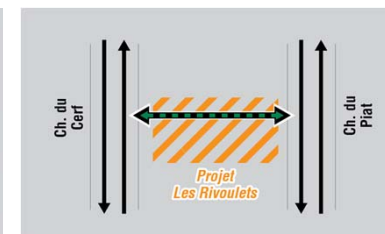
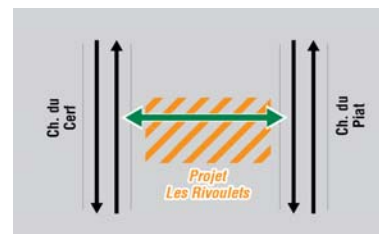
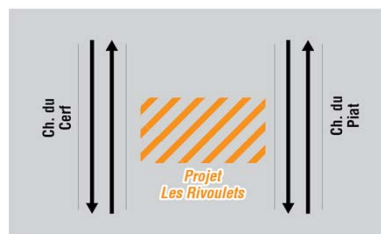
Recommandé et retenu

Secteur Les Rivoulets



Objectifs

- Mailler les itinéraires modes doux
- Dissuader et limiter les itinéraires de transit via le réseau local apaisé



	A- Pas d'ouverture de voie	B - Voie modes doux	C - Voie partagée modes doux / VP
Desserte du nouveau quartier	Par les ch. du Cerf et/ou du Piat	Par les ch. du Cerf et/ou du Piat	Voie propre
Dissuasion du transit	+	+	-
Maillage et qualité des itinéraires modes doux	-	+	~



Recommandé et retenu

Modération du trafic à l'échelle globale



Objectifs

- Apaiser le réseau de desserte et conforter la lisibilité de la hiérarchie du réseau (perception des usagers et adaptation des comportements au type de voie)
- Maîtriser les problèmes ponctuels de vitesses excessives (route de St-Pancrasse, chemins du Cerf, du Pré l'Achard, du Silo)

	A - Zone 30 généralisée (hors réseau départemental)	B- Zone 30 pour la desserte, maintien de la limitation à 50 km/h sur le réseau départemental et les axes de la Touvière, de la Mairie et du Clos	C- Aménagements ponctuels
Modération sur le réseau collecteur (acceptabilité pour les riverains)	+	~ Risque de nuisances (vitesse et bruit) pour les riverains des ch. de la Touvière et de la Mairie	+
Lisibilité de la hiérarchie du réseau	-	+	+
Coût	-	-	+



**Recommandé
et retenu**

Modération du trafic – Cas de la route de St-Pancrasse



Objectifs

- Maîtriser les vitesses excessives et sécuriser les débouchés des nombreuses voies de desserte qui se connectent directement à cette voie départementale
- Limiter les itinéraires de transit sur les voies locales (risque à valider par des comptages)

Actions proposées :

- Soit modération par la surélévation de toutes ou partie des traversées piétonnes successives (5 traversées)
- Soit modération ponctuelle en entrée de ville puis plateau au droit des ch. Pierrier et de Beauregard qui desservent un nombre important de logements

Actions complémentaires à envisager :

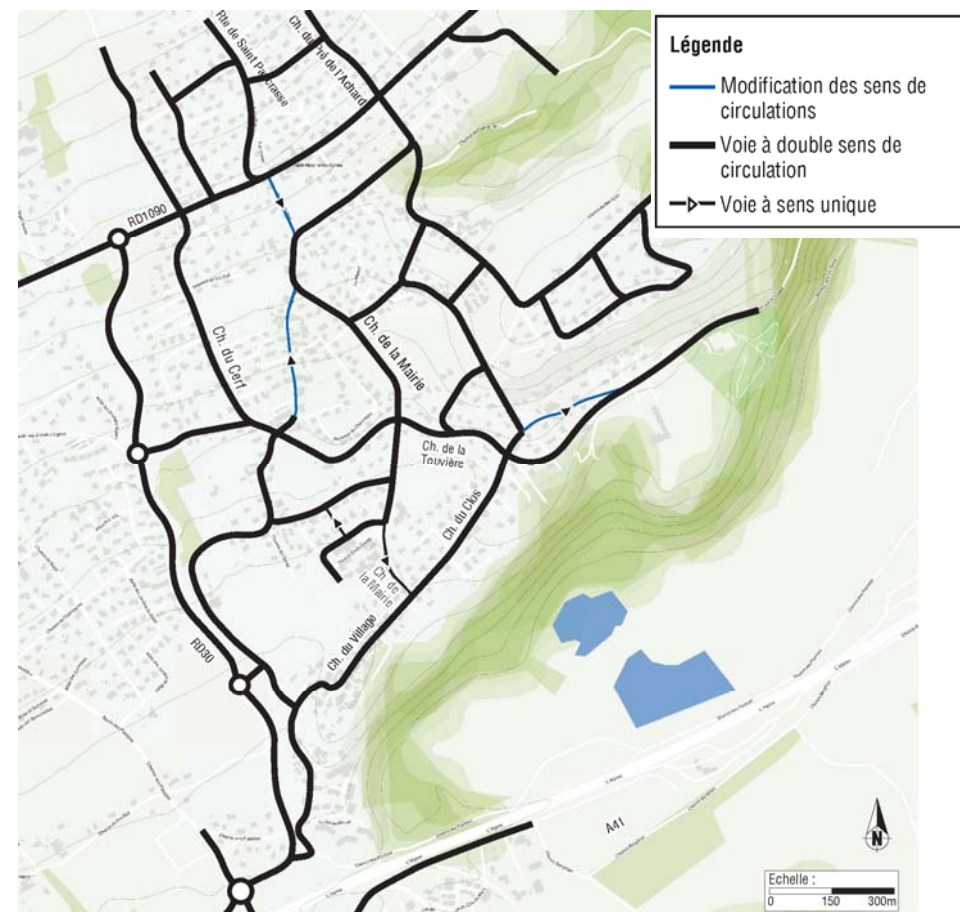
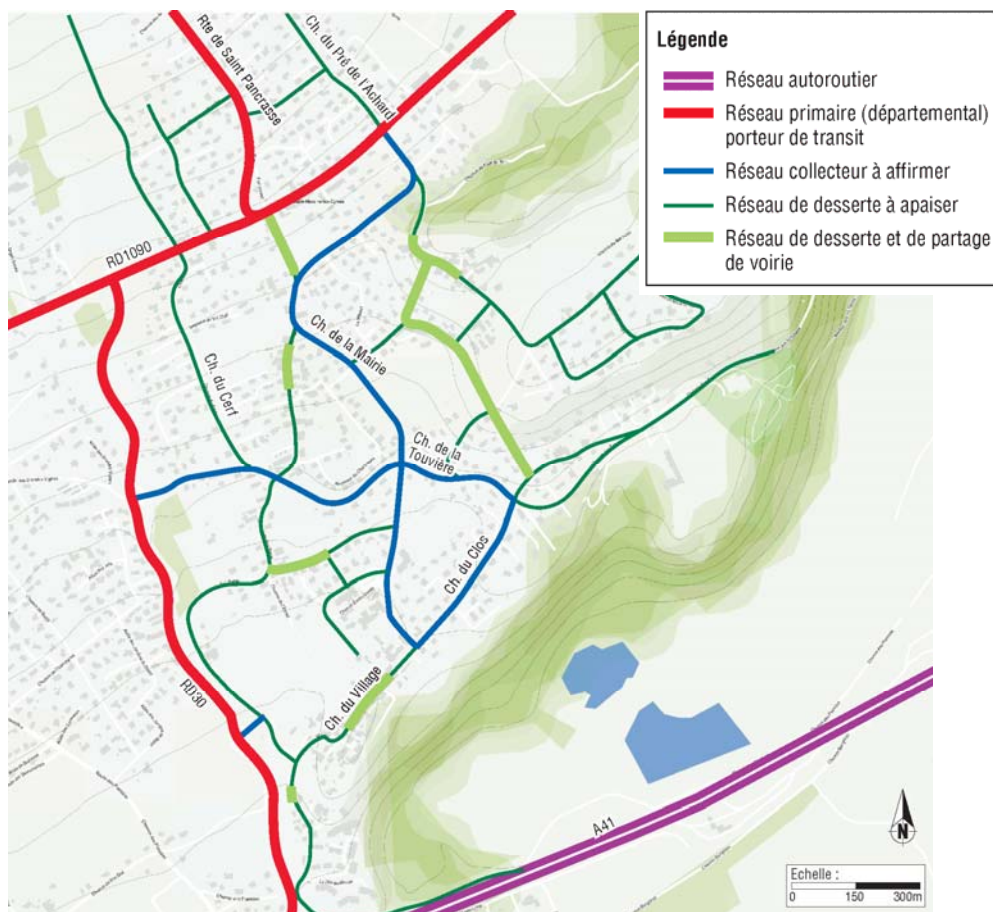
- Mise à sens unique Ouest-Est de la rue Pierrier dans sa partie Est (entre l'impasse et la route de Saint-Pancrasse) pour
 - s'affranchir du risque de transit entre la RD30 et la RD1090, itinéraire de shunt le plus attractif
 - préserver un accès à la RD30 en sortie pour les riverains

Plan d'actions

Déclinaisons

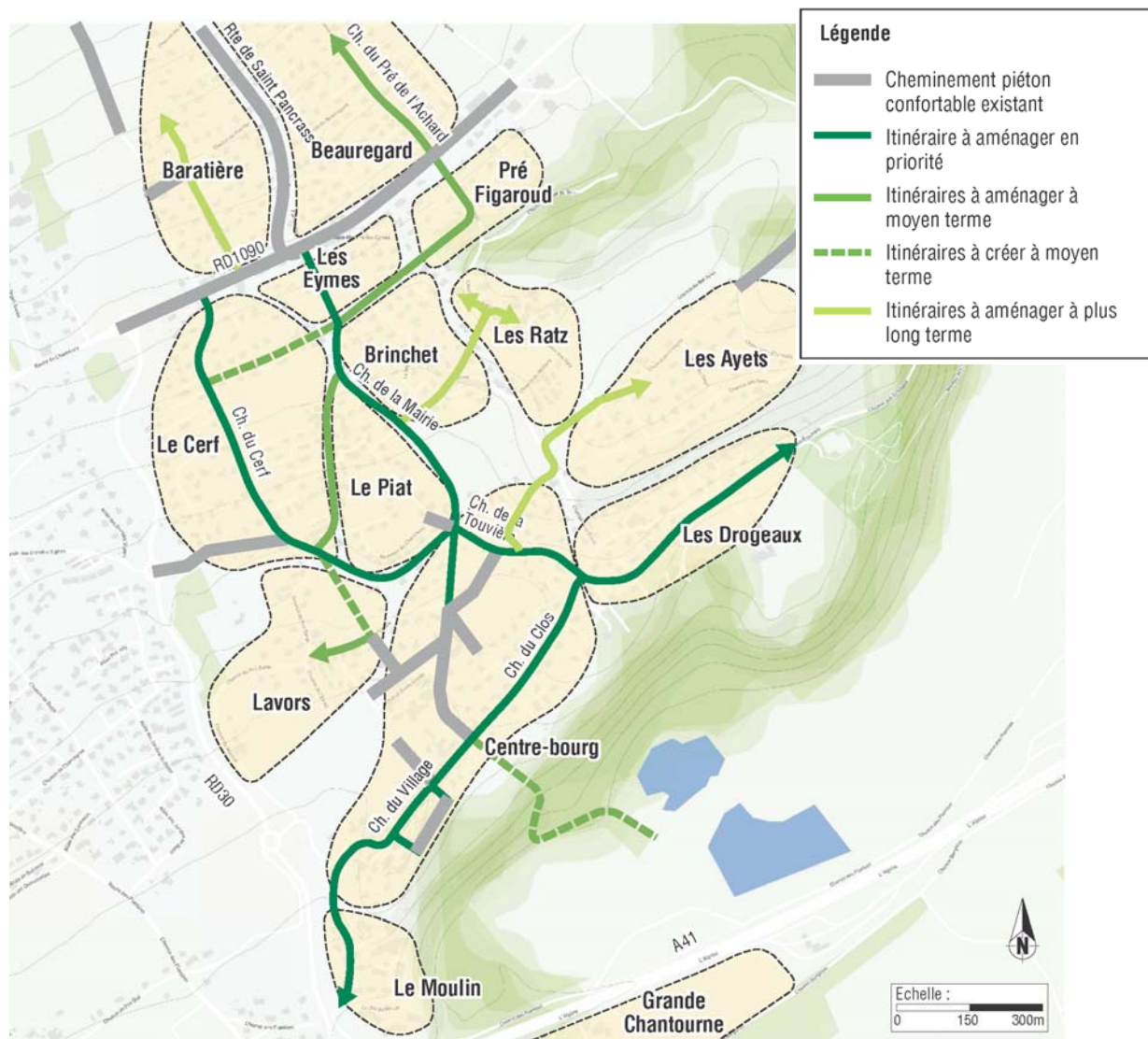


Hiérarchie et plan de circulation à terme



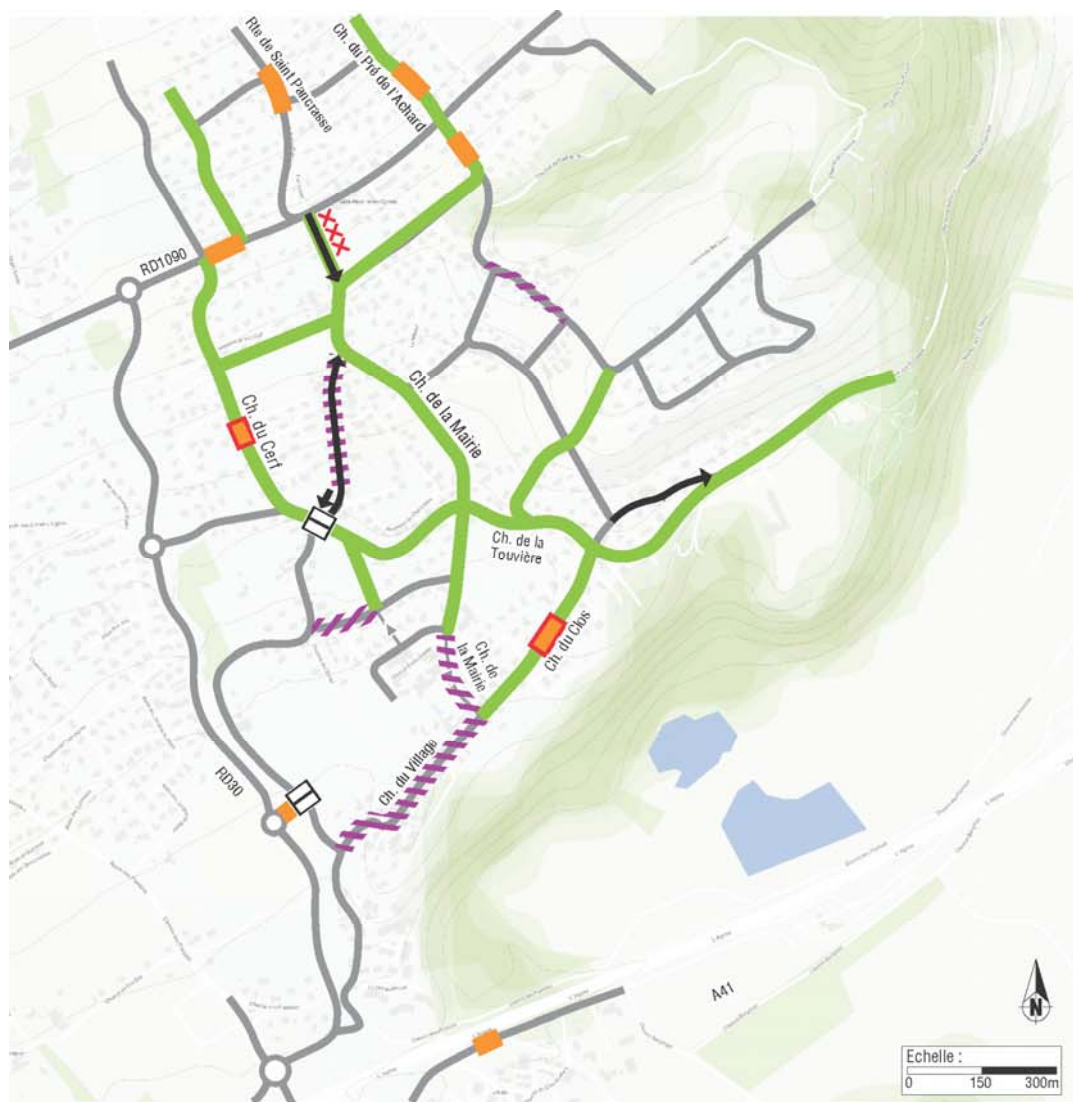
➔ **Un plan de circulation à terme élaboré conformément aux objectifs de la commune**

Maillage modes actifs



- Un **maillage modes actifs** au cœur des réflexions et des objectifs de la commune
- Des aménagements à prioriser et à réaliser **progressivement**
 - à **court terme** : liaisons entre les différents équipements
 - à **moyen ou long terme** : maillage et liaisons inter-quartiers
- Quelques itinéraires alternatifs via des voies privées à étudier
- Au gré des projets communaux, des ouvertures de liaison piétonnes hors-voirie qui complètent le maillage
 - Liaison ch. du Lavors – de la Touvière
 - Liaison ch. du Cerf – du Piat par le nouveau quartier des Rivoulets
 - Liaison centre-bourg – ZA et lac des Miribelles

Synthèse des actions



Légende

Gestion des circulations

- ➔ Modification du sens de circulation
- ◻ Modification du régime de priorité

Cheminements modes actifs et modération de trafic

- Aménagement de cheminements piétons confortables (trottoirs ou cheminements protégés par des potelets)
- ▨ Zone de rencontre
- Aménagement ponctuel de modération du trafic (alternat, ralentisseur ou traversée piétonne surélevée)

Stationnement

- xxx Suppression du stationnement
- Création de stationnement

Plan d'actions

Chiffrage et phasage



Principes de phasage

Le plan d'actions envisagé par la commune a fait l'objet d'un phasage conformément

- aux objectifs communaux , fil conducteur de l'ensemble de cette réflexion
- aux actions identifiées comme prioritaires en concertation avec les habitants de la commune
- aux fonds mobilisables à chaque horizon

Les actions ont été envisagées selon trois horizons :

- à court terme
- à moyen terme
- à long terme

Actions envisagées à court terme

Voie	Tronçon	Aménagement	Largeur (m)	Linéaire (m)	Coût (hyp. basse)	Coût (hyp. haute)	Commentaire
Chemin du Cerf	rte de Chambéry - ch. de la Touvière	Alternat avec matérialisation de places de stationnement				3 500 €	
Chemin du Cerf	rte de Chambéry - ch. de la Touvière	Trottoir ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	550	44 000 €	220 000 €	EPR déjà mobilisé, nécessitant une acquisition foncière
Chemin du Piat	rte de Chambéry - ch. du Retour	Mise à sens unique Nord -> Sud		160		11 200 €	
Chemin du Retour		Trottoir ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	350	28 000 €	140 000 €	EPR à acquérir
Chemin du Clos		Trottoir côté Sud ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	400	32 000 €	160 000 €	EPR à acquérir
Chemin du Clos		Alternat avec matérialisation de places de stationnement				3 500 €	
Chemin de la Touvière	D30 - Ch. du Cerf	Elargissement du trottoir	2	240		96 000 €	EPR à acquérir
Chemin de la Touvière	ch. du Cerf - ch. du Piat	Reprise du carrefour (Ilot central)	12	25		60 000 €	
Chemin de la Touvière	ch. du Cerf - ch. du Piat	Trottoir côté Nord	2	70		28 000 €	
Chemin de la Touvière	ch. du Piat - ch. de la Mairie	Trottoir côté Sud ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	350	28 000 €	140 000 €	EPR à acquérir
Chemin de la Touvière	ch. de la Mairie - ch. du Clos	Cheminement piéton stabilisé côté Nord	2	270		54 000 €	EPR à acquérir
Chemin de la Touvière	ch. du Clos - Parc des Ecoutoux	Trottoir côté Nord ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	400	32 000 €	160 000 €	EPR à acquérir
Route de Saint Pancrasse		5 traversées piétonnes sur-élevées				17 500 €	

*Détails du chiffrage et du phasage disponibles dans le tableau de synthèse joint à ce livrable

Actions envisagées à moyen terme

Voie	Tronçon	Aménagement	Largeur (m)	Linéaire (m)	Coût (hyp. basse)	Coût (hyp. haute)	Commentaire
Chemin du Piat	rte de Chambéry - ch. du Retour	Trottoir ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	160	12 800 €	64 000 €	EPR à acquérir
Chemin du Piat	ch. du Retour - ch. de la Mairie	Trottoir (reprise de l'existant : suppression du muret au débouché du chemin de la Mairie)	2	30		12 000 €	EPR à acquérir
Chemin du Piat	ch. de la Mairie - ch. de la Touvière	Zone de rencontre (et modification des sens de circulation)	6	300		360 000 €	
Chemin des Ratz	rte de Chambéry - ch. du Retour	Trottoir ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	150	12 000 €	60 000 €	EPR à acquérir
Chemin des Ratz	ch. du Cheminet - ch. du Mollard	Zone de rencontre	5	200		200 000 €	
Chemin de la Mairie	ch. du Piat - ch. de la Touvière	Trottoir (reprise de l'existant)	2	400		160 000 €	EPR déjà acquis
Chemin de la Mairie	ch. de la Touvière - ch. du Lavors	Trottoir (reprise de l'existant)	2	150		90 000 €	EPR à acquérir
Chemin de la Mairie	ch. E. Gandy - Ch. du Village	Zone de rencontre	10	150		300 000 €	
Chemin du Village		Zone de rencontre	6	400		480 000 €	
Chemin du Lavors	ch. du Pré Barau - ch. du Routoir	Zone de rencontre	6	130		156 000 €	
Chemin des Drogeaux		Mise à sens unique Ouest -> Est	6	300		21 000 €	

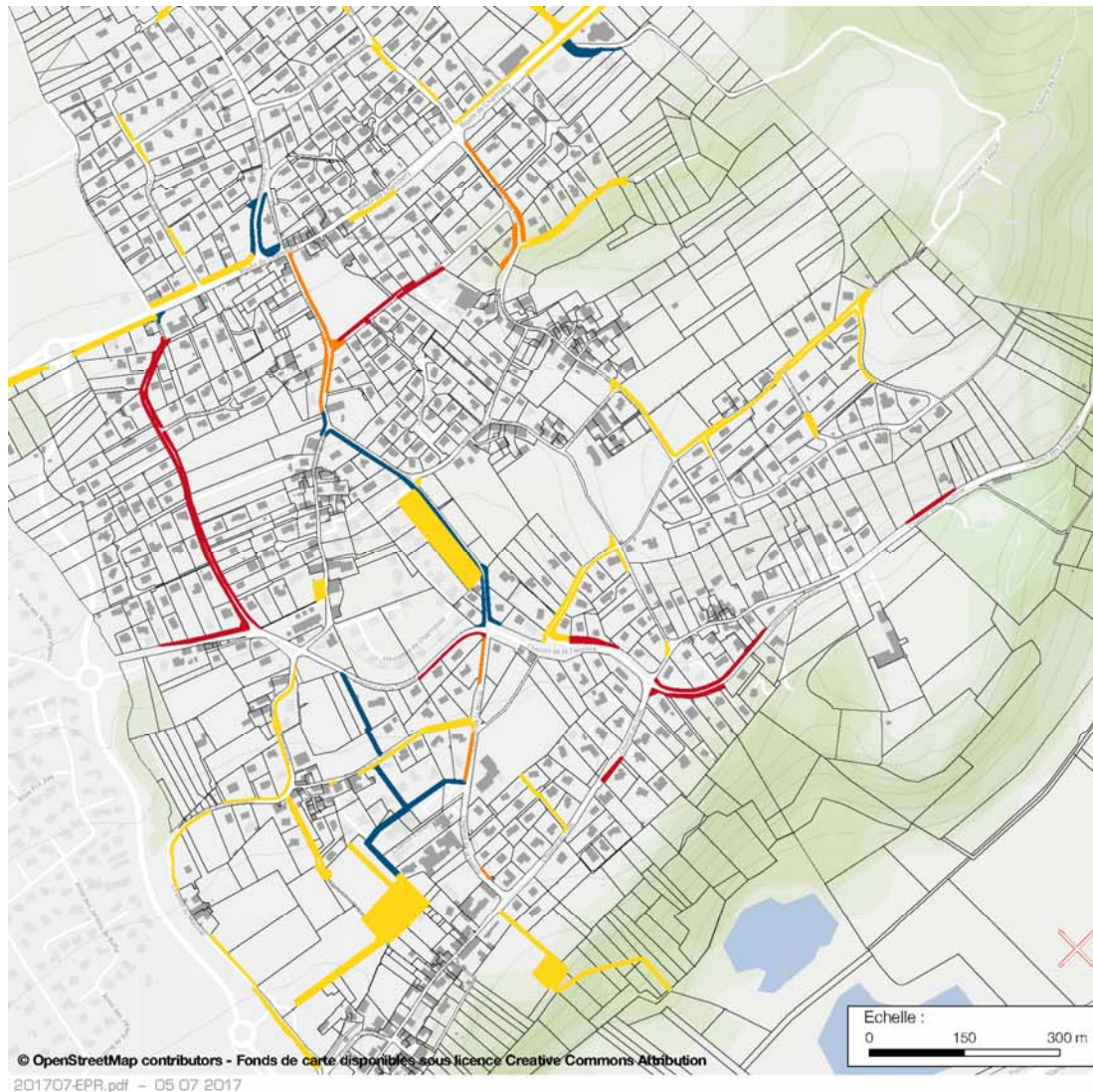
*Détails du chiffrage et du phasage disponibles dans le tableau de synthèse joint à ce livrable

Actions envisagées à long terme

Voie	Tronçon	Aménagement	Largeur (m)	Linéaire (m)	Coût (hyp. basse)	Coût (hyp. haute)	Commentaire
Chemin des Ratz	abords du débouché sur la rte de Chambéry	Ralentisseur (type coussin berlinois)				1 000 €	
Route de Chambéry		Traversée piétonne sur-élevée au droit des commerces				3 500 €	
Chemin des Silos		2 ralentisseurs (type coussin berlinois)				2 000 €	
Chemin du Manival		Ralentisseur (type coussin berlinois)				1 000 €	
Chemin du Pré l'Achard		2 ralentisseurs (type coussin berlinois)				2 000 €	
Chemin du Pré l'Achard	Rte de Chambéry - Ch. du Corbeau	Trottoir ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	800	64 000 €	320 000 €	EPR à acquérir
Chemin de Barratière		Trottoir ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	350	28 000 €	140 000 €	EPR à acquérir
Chemin de Picapour		Trottoir ou à minima marquage d'un cheminement piéton	2	220	17 600 €	88 000 €	EPR à acquérir
Chemin du Pierrier	Impasse - Rte de Saint-Pancrasse (tronçon Est)	Mise à sens unique Ouest -> Est		80		5 600 €	
Cheminement piéton de liaison entre le chemin de la Croze et les Ayets		Aménagement d'un cheminement piéton stabilisé	2	170		34 000 €	
Voie piétonne prolongeant le ch. du Routoir		Cheminement piéton stabilisé	4	100		40 000 €	EPR déjà acquis
Cheminement piéton traversant le nouveau quartier des rivoulets		Cheminement piéton stabilisé	4	120		48 000 €	Chiffrage précis lors de l'opération d'aménagement

*Détails du chiffrage et du phasage disponibles dans le tableau de synthèse joint à ce livrable

Phasage de l'acquisition des EPR



Légende

Emplacements réservés (EPR)

- Acquis ou en cours d'acquisition
- Acquisition à court terme
- Acquisition à moyen terme
- Acquisition à long terme

- **A court terme :** Acquisition des EPR sur les chemins du Cerf, de la Touvière, du Clos et des Ratz
- **A long terme :** Maintien de l'ensemble des emplacements réservés (EPR) pour aménager des itinéraires modes doux complémentaires et conserver une flexibilité dans les aménagements

Merci pour votre attention.



Marine Berland

marine.berland@transitec.net

Renaud Perrin

Renaud.perrin@transitec.net

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils

172, Avenue Franklin Roosevelt · F-69500 BRON

T +33 (0)4 72 37 94 10 · F +33 (0)4 72 37 88 59

lyon@transitec.net · www.transitec.net



Annexes



Annexes

Détails du plan d'actions par voie



Détails du plan d'action par voie

Chemin du Piat

Rte de Chambéry – Ch. du Retour

- mise à sens unique Nord → Sud
- aménagement d'un cheminement piéton confortable (EPR à acquérir)
 - cheminement de 1,4m de largeur sans obstacle
 - trottoir ou à minima potelets de protection
- report du stationnement sur l'offre privée et sur une nouvelle poche de stationnement au bas de la route de St-Pancrasse

Ch. du Retour – Ch. de la Mairie

- renfort de l'aménagement piéton existant par le décalage de l'éclairage hors du cheminement ou suppression du muret pour aménager un trottoir plus large (EPR à acquérir)

Ch. de la Mairie – Ch. de la Touvière

- mise à sens unique Sud → Nord
- maintien du double sens jusqu'à l'accès Sud aux Balcons de Chartreuse et à la poche de stationnement privée
- aménagement d'une zone de rencontre avec quelques places de stationnement délimitées (selon la largeur de voirie)

Détails du plan d'action par voie

Chemin de la Mairie

Ch. du Piat – Ch. de la Touvière

- renfort de l'aménagement piéton existant et suppression du muret à envisager au niveau de l'intersection avec le chemin du Piat pour aménager un trottoir plus large (EPR déjà acquis)

Ch. de la Touvière – Ch. du Lavors

- renfort de l'aménagement piéton existant avec aménagement d'un trottoir à plus long terme (EPR à acquérir)

Ch. Emile Gandy – Ch. du Village

- valorisation du parvis de l'école par l'aménagement d'une zone de rencontre en continuité du chemin du Village

Chemin du Village

- création d'une zone de rencontre continue à terme avec le chemin du Village, avec quelques places de stationnement délimitées (selon la largeur de voirie)

Chemin du Clos

- aménagement d'un trottoir ou à minima d'un cheminement piéton confortable
- aménagement d'alternat ou écluse en s'appuyant sur la création de stationnement pour modérer les vitesses

Ch. du Lavors

- aménagement d'une zone de rencontre

Détails du plan d'action par voie

Chemin de la Touvière

D30 – Ch. du Cerf

- élargissement du trottoir existant (EPR à acquérir)

Ch. du Cerf – Ch. du Piat

- aménagement d'un trottoir ou cheminement piéton côté nord de la voie d'une largeur sans obstacle de 1,4m minimum
- reprise de l'îlot central pour
 - améliorer la lisibilité des deux intersections Touvière / Cerf et Touvière / Piat
 - matérialiser la priorité au ch. de la Touvière pour affirmer la hiérarchie du réseau (cédez le passage ou stop pour les ch. du Cerf, du Piat et de Pré Barau)
 - aménager des arrêts de bus accessibles et confortables dans les deux sens

Ch. du Piat – Ch. de la Mairie

- aménagement d'un trottoir côté sud de la voie ou à défaut, marquage d'un cheminement piéton confortable et resserrement des voies

Ch. de la Mairie – Chemin du Clos

- aménagement d'un cheminement piéton stabilisé côté nord de la voie

Ch. du Clos – Parc des Ecoutoux

- aménagement d'un trottoir ou à défaut marquage d'un cheminement piéton confortable côté Sud de la voie (EPR à acquérir)

Détails du plan d'action par voie

Chemin du Cerf (aménagements à synchroniser avec l'OAP des Rivoulets)

- aménagement d'un second alternat (avec places de stationnement éventuelles)
- renfort de l'aménagement piéton existant (EPR déjà mobilisé, nécessitant une acquisition foncière de la commune)
 - cheminement de 1,4m de largeur sans obstacle
 - trottoir ou à minima potelets de protection

Chemin des Ratz

abords du débouché sur la rte de Chambéry

- aménagement d'un ralentisseur (type dos d'âne ou coussin berlinois) pour matérialiser l'entrée dans un secteur apaisé

Rte de Chambéry – Chemin du Retour

- à plus long terme, aménagement d'un itinéraire piéton sécurisé (EPR à acquérir), nécessitant ponctuellement un resserrement de voirie (alternat)
 - cheminement de 1,4m de largeur sans obstacle
 - trottoir ou à minima potelets de protection

Chemin du Cheminet – Chemin du Mollard

- aménagement d'une zone de rencontre chemin des Ratz et du Brinchet

Détails du plan d'action par voie

Chemin du Retour

- renfort de l'aménagement piéton existant (EPR déjà mobilisé, nécessitant une acquisition foncière de la commune)
 - cheminement de 1,4m de largeur sans obstacle
 - trottoir ou à minima potelets de protection

Route de Chambéry

- aménagement d'une traversée piétonne surélevée reliant les commerces de part et d'autre de la départemental
- limitation à 30km/h ponctuelle (règlementaire)

Route de Saint-Pancrasse

- soit aménagement de traversées piétonnes surélevées (5 traversées)
- soit aménagement d'un ou plusieurs ralentisseurs (type plateau) pour maîtriser les vitesses
 - au droit des chemins du Pierrier et de Beauregard
 - au niveau de l'entrée en agglomération
- limitation à 30km/h ponctuelle

Chemin du Pré l'Achard

- aménagement d'un ou plusieurs ralentisseurs pour maîtriser les vitesses excessives (faisabilité à vérifier au cas par cas au regard de la pente)
- renfort de l'aménagement piéton existant (EPR déjà mobilisé, nécessitant une acquisition foncière de la commune)
 - cheminement de 1,4m de largeur sans obstacle
 - trottoir ou à minima potelets de protection

Détails du plan d'action par voie

Chemin de Barratière

- aménagement d'un trottoir ou cheminement piéton côté nord de la voie d'une largeur sans obstacle de 1,4m minimum (EPR à acquérir)

Chemin de la Grande Chantourne

- aménagement d'un ou plusieurs ralentisseurs pour maîtriser les vitesses excessives

Chemin de Picapour

- aménagement d'un trottoir ou cheminement piéton côté nord de la voie d'une largeur sans obstacle de 1,4m minimum (EPR à acquérir)

Chemin du Pierrer *(à vérifier par une analyse spécifique des phénomènes de shunt par cette voie)*

- mise à sens unique Ouest-Est du tronçon Est de la voie (entre l'impasse et la route de Saint-Pancrasse)

Autres aménagements pour mailler les itinéraires modes doux

- chemin piéton en continuité du chemin du Routoir
- chemin piéton traversant le nouveau quartier des Rivoulets
- chemin piéton le long du château

Annexes

Exemples d'aménagements



Exemples d'aménagements – Zone de rencontre

