

Projet Individuel Mai 2006

- Ecole Polytechnique de l'Université de Tours
- Département Aménagement
- Ingénieur 1ère année



PROPOSITION DE L'AMENAGEMENT DE LA ROUTE DU GALIBIER (D902) A VALLOIRE (73)



- Elève : Perrine DHELENS
- Tuteur : Serge THIBAUT

AVANT-PROPOS

Je tiens vivement à remercier les personnes qui ont fortement contribué à la réalisation de ce projet individuel et qui par leurs connaissances accrues et précises du terrain ont pu me fournir, de façon efficace les clés en main nécessaires, afin de me lancer dans cette épopée montagnarde.

Monsieur G. VUILLERMET, Maire de la commune de Valloire, a su m'orienter dès le début vers ce choix judicieux de projet individuel puis a fait preuve d'une extrême disponibilité tout au long de ma démarche, me permettant d'accéder à l'ensemble des données recherchées et me fournissant une aide non négligeable dans le choix des orientations prises et des réflexions menées.

L' équipe de l' Office du tourisme de Valloire et son directeur Monsieur G. RAGONE, ont su m'indiquer les aspirations actuelles de la commune en matière d'aménagement touristique et me fournir de nombreux documents nécessaires à l'élaboration de ce projet.

Monsieur S .THIBAULT, mon tuteur de projet, professeur au DA, a su répondre à mes attentes et questionnements.

Je remercie aussi toutes les autres personnes avec lesquelles j'ai pu m'entretenir de près ou de loin sur ce projet et qui m'ont apporté leur aide, me suggérant de fructueuses idées d'aménagement : la population locale, les commerçants, et ma famille.

Ce projet aura été mené dans un contexte d'échange, de communication et de débat que j'ai particulièrement apprécié et qui m'a fortement apporté.

Avant-propos

Sommaire.....	1
Introduction.....	3

Première partie : Cadre général de la commune de Valloire (73) et mise en relation avec le projet

A-Présentation générale de la commune.....	6
1.Localisation et cadre géographique de la commune.....	6
2.Historique et évolution de la commune : Du village de montagne à la station de sports d'hiver..	7
3.Etat actuel : données démographiques, économiques, sociales.....	9
 B-Une station-village de charme alimentée par de véritables dynamiques.....	9
1.Un station de grande ampleur: les dynamiques hivernales.....	9
2.Un village familiale et de loisirs: les dynamiques estivales.....	11
3.Un cadre favorable situé sur un lieu de passage.....	12
 C-Les infrastructures et équipements locaux.....	12
1.Les réseaux de circulation.....	12
2.Les équipements privés, publics, les services et les loisirs.....	15

Deuxième partie : Observations et analyse de la route du Galibier

A-Le cadre général dans lequel s'inscrit la route du Galibier.....	17
1.Localisation et historique de la voie.....	17
2.Son intégration dans le paysage.....	17
3.Etat actuel du site et justification du projet.....	18
 B- Les utilisations de la voie par les usagers et difficultés rencontrées	18
1.Les automobilistes.....	18
2.Les navettes communales.....	20
3.Les piétons.....	21
4.Les cyclistes.....	23
 C- Les relations environnement proche - voie et les difficultés rencontrées.....	24
1.Les habitations individuelles.....	24
2.Les services et les commerces.....	25
3.Les résidences de tourisme, centres de vacances et hôtels.....	26
4.Les infrastructures, équipements et loisirs.....	27

Troisième partie : Les grandes lignes directrices à suivre pour ce nouvel aménagement

A-Les points sensibles majeurs dégagés de cet axe de circulation.....	30
1.La sécurité des usagers.....	30
2.Les stationnements et aires de repos.....	30
3.La convivialité des abords.....	30
B-Discerner les zones en difficulté et établir un plan « rouge » d'utilisation.....	30
1.Les zones discernées.....	31
2. Le plan «rouge » d'utilisation.....	32
C-Quelles solutions proposées?.....	33
1.Tenir compte des contraintes techniques de la voie.....	33
2. S'inscrire dans un cadre agréable, simple et intégré.....	35

Quatrième partie : Le plan d'aménagement d'ensemble proposé

Légende du plan d'aménagement d'ensemble.....	37
Plan d'ensemble d'aménagement 8 feuilles.....	38 à 45
Conclusion.....	46
Table des matières.....	47
Bibliographie	50
Table des illustrations.....	51

Valloire est une commune de la région Rhône-Alpes, située dans le département de la Savoie et localisée plus précisément au sein de la vallée de la Maurienne.

Cette commune s'étend au sein d'un cadre majestueux et imposant. En effet, perchée à plus de 1400 mètres d'altitude, elle s'entoure de grands cols montagneux alpins et de cimes vertigineuses.

Le ton un peu laudatif de ce début de paragraphe peut surprendre mais il s'avère difficile pour une enfant du pays de ne pas tarir d'éloges sur ce lieu qui a permis à plusieurs générations de s'implanter et d'assister à l'évolution de ce village à l'âme montagnarde.

I

Il est justement question d'évolution et de développement au sein de ce projet car les conséquences apportées par de telles transformations ont nécessité un changement total de politique locale.

Je m'explique, Valloire, ancien village de montagne a su subsisté grâce à l'emploi des activités traditionnelles d'agriculture et d'élevage au milieu du dix neuvième siècle, puis a connu un véritable essor en se tournant vers une nouvelle ressource économique apparue dès la fin du dix neuvième siècle: le tourisme.

Dés lors l'attrait et la démocratisation des sports d'hiver s'est fortement accentué installant aujourd'hui Valloire comme une des stations de ski les plus renommées de la Maurienne.

De tels dynamismes portent des conséquences immédiates sur la croissance en expansion de la commune, sur les flux présents et sur l'accroissement des activités touristiques et immobilières.

Cependant, alors que la population hivernale atteint les 16000 habitants, que le domaine skiable s'étend de façon considérable, la commune n'a su aménager ses axes de circulation et de communication pourtant primordiaux dans une telle situation.

Ainsi, la Route du Galibier, nommée D902, voie de passage connu et appréciée des voyageurs des Alpes du Sud, raccordant, entre autre, le centre de Valloire aux hameaux environnants, n'a pas subi d'aménagements et est source de nombreux désagréments: insécurité des piétons et des cyclistes, desserte de réseau de transports en communs difficile, abords inesthétiques, non prise en compte de la variation des flux hivernaux et estivaux...

La commune se doit, désormais de remédier à ces multiples inconvénients en accord avec l'autorisation de la DDE.

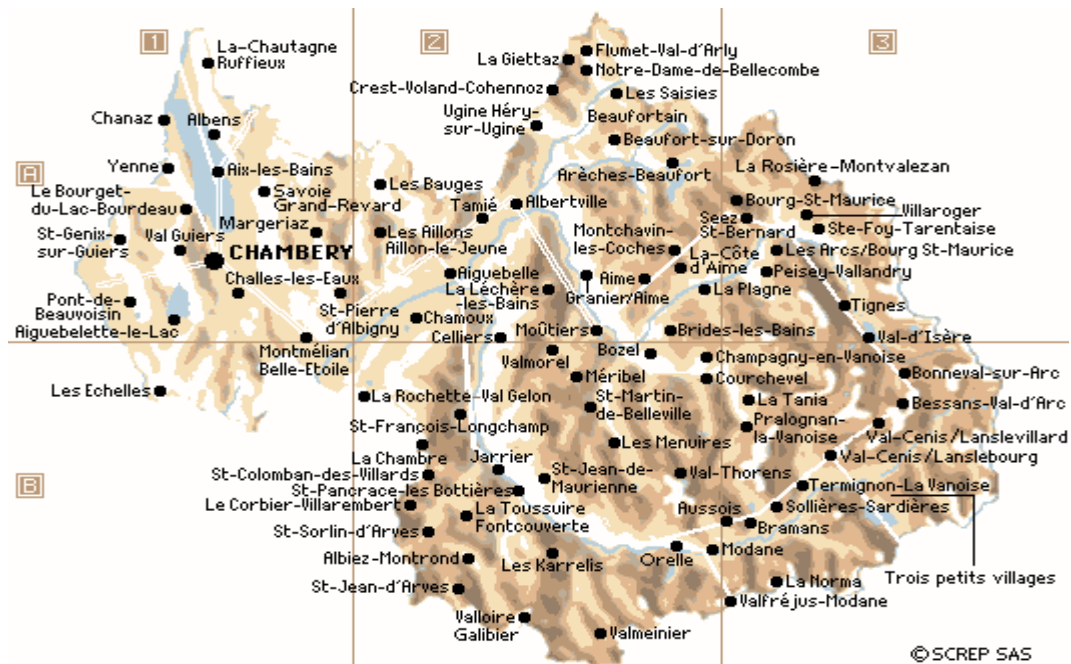
Ainsi, ce projet a pour but d'essayer de fournir, à la suite d'un travail d'analyse, d'observations et de constatations, une trame de réponses aux difficultés rencontrées.

Au travers d'une étude définie en quatre parties, je m'appliquerai successivement à préciser le cadre général dans lequel s'inscrit la commune, à dresser un diagnostic des dysfonctionnements rencontrés, puis à proposer et dégager des grands principes d'aménagement en réponse à ces difficultés et enfin à établir ces principes sous la forme d'un plan d'aménagement d'ensemble.

**PREMIERE PARTIE : CADRE GENERAL DE LA COMMUNE DE VALLOIRE (73) ET
MISE EN RELATION AVEC LE SUJET**



Carte n°1: Départements de la Haute-Savoie et de la Savoie.



Carte n°2: Département de la Savoie.

commune afin de délimiter le cadre général dans lequel ce projet va s'inscrire.

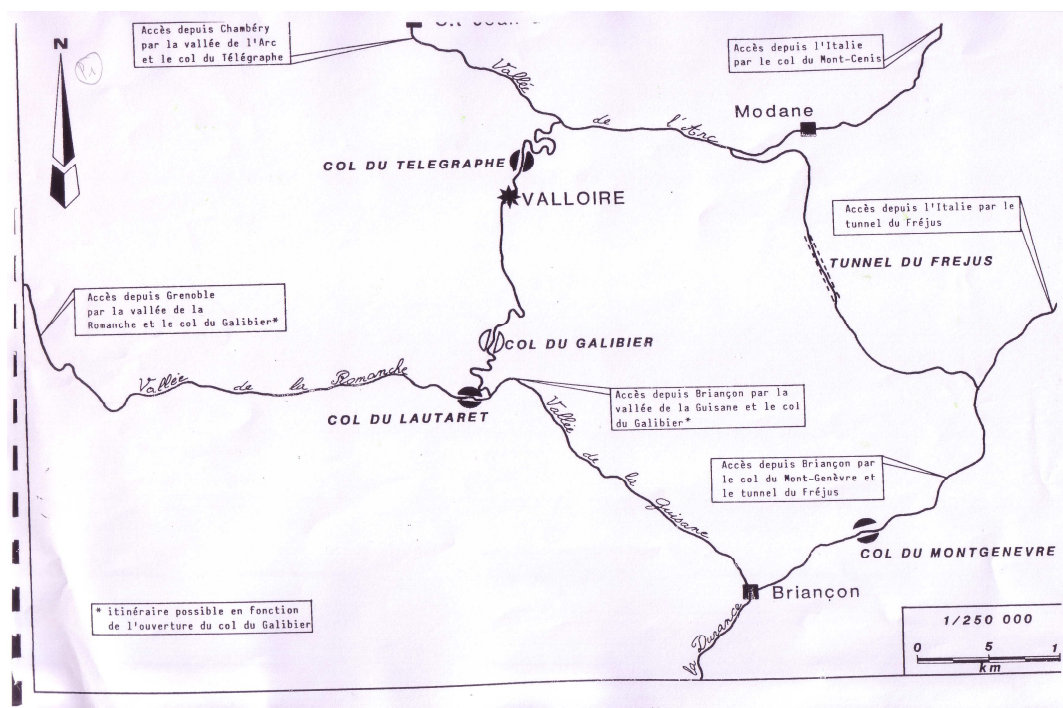
Ainsi, au sein de cette première partie, cette présentation générale de la commune devrait permettre de discerner les différents acteurs et dynamiques économiques et touristiques ainsi qu'établir les relations qu'elle entretient avec les communes environnantes et les liens qui l'unissent à son environnement naturel.

A) Présentation générale de la commune

1) Localisation et cadre géographique

a) Localisation

Valloire est une commune alpine de moyenne et de haute montagne, située en région Rhône-Alpes, dans le département de la Savoie (73), et établie dans la vallée de la Maurienne. Valloire est un passage entre deux cols, le col du Télégraphe et le col du Galibier. Le village ne constitue donc pas un carrefour de vallées mais se situe sur un axe longitudinal d'orientation Nord-Sud, ouvert au Nord sur la vallée de la Maurienne et débouchant au Sud sur le col du Lautaret.



Carte n°3: Valloire et les grands espaces géographiques qui l'entourent.

b) Cadre géographique

La commune, établie à 1460 m d'altitude, se trouve surplombée par de nombreux cols dépassant 2500 mètres d'altitude : la Grande Chible (2932 m), le Gros Grenier (2911 m), l'aiguille de l'Épaisseur (3230 m), les aiguilles d'Arves (3514 m) à l'ouest, les Trois Evéchés (3116 m) au sud Ouest, le Grand Galibier (3228 m), l'aiguille Noire (2869 m) au Sud, le massif du Crey du Quart moins élevé (2534 m) à l'est.

Durant sept à huit mois dans l'année, le col du Galibier devient impraticable, seul le col du Télégraphe assure le passage des hommes et des biens, et confère alors à la station un caractère

isolé et enclavé.

Valloire, grâce à sa géomorphologie, est parcourue par deux torrents : la Valloirette (torrent de 21 kilomètres drainant la vallée du Galibier) et la Rivine.

L'étendue de son territoire explique aussi le fait que Valloire soit limitrophe à onze autres communes avec lesquelles, elles a pu s'associer et augmenter son domaine skiable (cas de la liaison Valloire-Valmeinier-Les Verneys).

D'une superficie de 13 750 mètres carrés, Valloire s'impose comme **la cinquième commune du département de la Savoie**, au sein d'un territoire géographiquement homogène, uni et cohérent.



Carte n°4: La commune de Valloire.

c) Géologie

Suspendue à plus de 700 mètres au dessus de Saint-Michel-de-Maurienne, cet espace a été modelé par l'action des glaciers du Quaternaire dans un matériel friable : les schistes houillers.

2) Historique et évolution : du village de montagne à la station de sports d'hiver.

a) Une vallée en pleine mutation touristique

En 1930, Valloire est un petit village montagnard enclavé entre deux cols dominants de la vallée de la Maurienne : le col du Télégraphe et le col du Galibier.

Ce village trouve alors naturellement sa place au sein d'un lieu de passage qui assure commerce et échanges et qui garantit à ses habitants et bétails un site couvert et protégé des conditions naturelles difficiles et dangereuses pour l'époque.

Ce site, devient quelques années plus tard, un refuge de camps militaires.

En 1936, Valloire, tout juste doté de trois hôtels, reçoit le Ski Alpin Parisien qui décide d'y établir une de ses deux écoles de ski, trouvant des conditions d'enneigement et d'équipement favorables au développement de cette pratique: les premiers « monte-pente » sont installés, des commerces divers, dancing-club, patinoire et chambres d'hôtes font leur apparition.

Valloire se transforme cette année là en station de ski et prend tout son essor.

Dés lors l'équipement de la station s'accélère: en 1945, quatre téléskis sont disposés sur les massifs environnants, quinze ans plus tard le massif du Crey-du-Quart reçoit de véritables infrastructures à la pointe de la technologie, permettant à la station de doubler l'étendue de son domaine skiable.

Puis, en 1980, le rapprochement et le lien entre les trois vallées avoisinantes s'établit grâce à la création de la liaison Valloire-Valmeinier-Les Verneys.



Photos n°1 et 2 : Premiers équipements du massif de la Sétaz.en 1936.

b) A l'origine, une communauté d'agriculteurs et de pasteurs en difficulté

Disposant d'une géographie favorable et de nombreuses pentes fertiles, les hameaux de Valloire recensaient principalement des familles d'agriculteurs et d'éleveurs. Ces derniers s'adaptaient à leur environnement et développaient des cultures en damier et des prés de fauche. Malencontreusement, l'activité agricole subit une forte régression et ralentit fortement suite aux conflits de la première guerre mondiale. L'activité se spécifie vers l'élevage, mais ne sera retrouver sa dynamique d'antan et s'effondre progressivement.

L'apparition du tourisme et l'engouement pour les sports d'hiver permettront à la commune de retrouver un regain d'activité et de dynamisme et, remplaceront définitivement les activités agricoles traditionnelles du début du siècle.

a) Données démographiques

La commune dispose d'une superficie de 13750 kilomètres carrés sur laquelle se sont installés de façon permanente 1500 habitants. La densité de ce territoire représente 9 hab/km². Cependant, ces données sont valables pour la population installée durablement sur le territoire, les chiffres sont tout autre, lors des périodes hivernales et estivales car la station dispose de 16000 lits touristiques.

Un tel accroissement de population possède de nombreuses répercussions sur le fonctionnement global de la station : traitement des déchets et des eaux usées, réseau alimentaire, réseau de l'eau et de l'électricité....

b) Données économiques

L'essor de l'activité touristique au milieu du 20^{ème} siècle, a fortement influé et relancé les activités économiques.

Valloire dispose ainsi de nombreux services et restaurants, on dénombre environ 24 restaurants et une quarantaine de services et de loisirs mis à la disposition d'une clientèle variée et exigeante.

De plus, l'activité immobilière et hôtelière s'est fortement accrue ces dix dernières années, grâce à la création de grandes opérations immobilières et à l'installation d'une quarantaine de résidences de tourisme, de camping, de centres et villages de vacances et d'hôtels.

Les conséquences directes d'une telle attractivité de la station concernent les prix du foncier qui se sont violemment accentués ces cinq dernières années, entraînant le logement difficile des habitants permanents et des saisonniers.

c) Données sociales

Le dynamisme de la station et son attractivité grandissante lui permettent d'atteindre un taux de chômage de 2 % et de recenser une population active de 92%.

Il est important de connaître le fonctionnement économique de la station, à savoir que de nombreux salariés sont des saisonniers, travaillant lors de quelques saisons hivernales et estivales dans de divers domaines (magasins, restaurants, office de tourisme....), qui proviennent d'un peu partout de la France (même d'Indre-et -Loire!!)

Ce système tend à créer un véritable dynamisme et renouveau et participe au caractère convivial et accueillant de la station.

B) Une station-village de charme alimentée par de véritables dynamiques

1) Une station de grande ampleur: les dynamiques hivernales

a) L'essor de l'activité touristique et immobilière

L'activité touristique, établie depuis le milieu du vingtième siècle, s'est fortement développée et installée, représentant, dès lors, le secteur vivace de l'économie Valloirinche.

L'activité immobilière a suivi cette conjoncture économique: le nombre d'hôtels, de résidences de tourisme, de centres de vacances sont sans cesse en augmentation, et ces grandes

opérations immobilières continuent de coloniser de façon quelque peu anarchique, les espaces naturels et vierges des flancs montagneux.

L'engouement et la renommée de la station s'accroissent au fil des ans, à tel point que la population hivernale se trouve multipliée par 10 atteignant ainsi les 16000 lits touristiques.

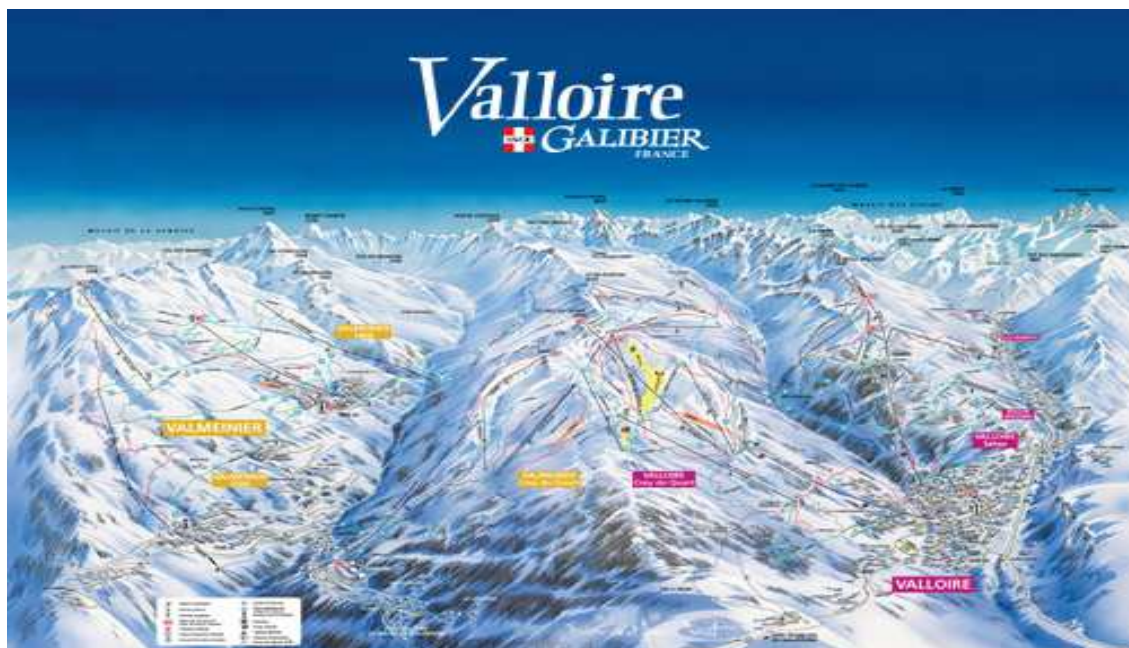
b) Une gestion difficile de la station et du domaine skiable...

Un tel accroissement de la population génère des contraintes techniques immédiates concernant la gestion du réseau d'assainissement et d'eau potable, du réseau électrique, des déchets et des eaux usées, des équipements publics, des axes de circulation...

De plus, la station a dû répondre aux exigences de son nouveau profil en améliorant et augmentant son domaine skiable.

La volonté de relier les deux domaines skiables Valloire-Valmeinier s'est avérée une réponse pertinente aux difficultés rencontrées par les deux stations. Ainsi, le domaine proposé à la clientèle dispose de plus de 150 kilomètres de pistes, et de 380 enneigeurs.

Cet équipement du domaine se poursuit avec la présence d'un snow-park, de pistes de ski de fond, de sentiers raquettes, de remontées mécaniques toujours en augmentation et de pistes de ski variées en difficulté (présence d'une piste olympique de descente et de slalom).



Carte n° 4 : Plan des pistes du domaine skiable Valloire-Valmeinier-Les Verneys.



Photo n°3: Equipement récent du domaine skiable: aménagement d'un télésiège six places débrayable sur le massif du Crey-du-Quart.

c)...mais qui s'inscrit dans une perspective de développement durable.

Quelques uns des défis majeurs annuels des élus locaux, reviennent justement à aborder cette disparité démographique et les conséquences qu'elle entraîne en conciliant l'aspect économique et écologique; autrement dit à envisager le développement de la commune dans une perspective de développement durable.

En effet, les conséquences écologiques et environnementales d'une telle exploitation des flancs montagneux sont non négligeables: diminution de l'espace forestier et montagnard, mise en danger et modification des écosystèmes locaux, attrait réduit en saison estivale des pistes qui deviennent des zones montagneuses vides et sans végétation, recul encore plus proéminent de l'élevage et du pâturage déjà fortement en difficulté...

Cependant, les élus locaux ont su éviter un développement intensif de ces zones et ménager leur territoire en aménageant ainsi seuls deux des massifs encerclant la commune: le Crey-du-Quart et le massif de la Setaz.

De plus, de nombreuses autres décisions ont été établies dans cette optique concernant la protection de certaines zones montagneuses: zones classées zones naturelles dans lesquelles il s'avère interdit de construire et d'aménager des zones résidentielles ou des pistes et équipements de skis.

2) Un village familiale de loisirs : les dynamiques estivales

a) Un panel des activités proposées

La saison estivale draine une clientèle moins nombreuse, ce qui permet à la commune de retrouver l'échelle agréable d'une station-village.

Cette clientèle s'avère plus familiale et de tout âge, mais tout aussi dynamique. En effet, les activités proposées par le site naturel sont diverses et variées, satisfaisant ainsi la plupart des attentes familiales : cyclisme, VTT, chemins de randonnées, équitation, piscine, patinoire olympique, camping, escalade, tennis, golf, parapente...

b) Les manifestations sportives et culturelles

La commune a su diversifier ses activités de loisirs et organiser manifestations sportives et culturelles telles que : Le salon du 4x4, le 4 pat'cross, le festival du court-métrage....

De plus, le Tour de France passe, de façon régulière, chaque année à Valloire lors d'une étape difficile de haute montagne: le franchissement de six cols dont le col du Télégraphe et du Galibier.

Cet évènement populaire international, attire de nombreux fans Allemands, Belges, Autrichiens, Anglais, Italiens qui élisent domicile le long des bords de route avec leurs caravanes et véhicules. Ainsi, depuis une dizaine d'années, la clientèle n'est plus exclusivement française, et les nationalités d'outre-Rhin et d'outre-Manche se font de plus en plus présentes.



Photo n° 4 : Le tour de France, passage des coureurs sur le lieu dit Les Routes (Valloire), ascension du Galibier et de cinq autres cols: une des étapes les plus difficiles et prestigieuses du tour, Juillet 2005.

3) Un cadre favorable situé sur un lieu de passage

De nombreux villages alpins sont disposés dans des sites clos et enclavés. En effet, le relief accentué des Alpes associé au désir des politiques de préserver certaines zones environnementales ne permettent pas une interconnexion de l'ensemble des vallées. Ainsi, il est très fréquent de trouver des stations isolées, possédant des voies de circulation réduites et disparates.

A l'inverse, Valloire est installée dans un fond de vallée ouvert au Nord et au Sud. La présence de nombreux passages et voies de traverses semblent avoir constitué un élément déterminant pour les agriculteurs et pasteurs lors du choix de l'implantation de cet hameau. Ainsi, le passage du col du Galibier redevenant praticable à la bonne saison (le col du Télégraphe est lui ouvert toute l'année), la station perd alors son caractère enclavé et marginalisé et devient un véritable axe de circulation et de passage (Autrefois un trafic de marchandises y avait été fixé).

C) Les infrastructures et équipements locaux

1) Les réseaux de circulation

a) Communications et accès routiers

Il m'apparaît nécessaire de recenser les différents axes de circulation internes dont dispose la commune et les axes externes qui l'intègrent dans un environnement et la desservent.

Ceci, afin d'évaluer l'interconnexion, la densité, la diversité et l'échelle de ses réseaux, autrement dit de juger de la dimension des ses axes de circulation.

Ce travail permet d'intégrer la station dans d'autres perspectives, en effet la densité des axes est irrémédiablement à corrélérer avec un dynamisme économique, touristique, industriel..

Valloire, passage entre deux cols, ne constitue pas un carrefour de vallées mais se situe sur un axe longitudinal d'orientation Nord- Sud.

On peut y accéder :

- au Nord par la vallée de la Maurienne en provenance d'Albertville ou de Chambéry à l'Ouest et de l'Italie à l'Est (tunnel du Fréjus ou col du Mont-Cenis);
- au Sud Ouest par la vallée de la Romanche et le Col du Galibier (été seulement);
- au Sud-Est par celle de la Durance en provenance du Briançonnais (col du Montgenèvre et tunnel du Fréjus- ouvert toute l'année).

Depuis Paris distant de 650 kms, l'itinéraire à suivre comporte l'autoroute Paris-Chambéry par Lyon puis la RN 6 jusqu'à Saint-Michel-de-Maurienne, enfin la route D 902.

Valloire se situe à 130 kms de Turin, 320 kms de Marseille et 200 kms de Lyon.

Sur le nombre d'usagers empruntant la RN 6 entre Saint-Jean et Saint-Michel-de-Maurienne, un peu plus du quart se dirige sur Valloire et le col du Galibier. Sur cet effectif, plus de 60% ne poursuivent pas sur la route du col indiquant qu'ils se sont arrêtés à Valloire ou alors dirigés vers Valmeinier.

Les seules données concernant le comptage des véhicules datent de 1983, je conçois la non pertinence d'utilisation de ces chiffres mais ils permettront, au moins, de se faire une idée du trafic existant. Ainsi, les données qui vont paraître proviennent du PPDT de Valloire réalisé en Décembre 1983.

Année \ Lieu	St-Michel Col du Galibier	St-Michel Valloire	Valloire Col du Galibier
1976	1660 véh/jour	1294 véh/jour	366 véh/jour
1977	1649	1282	367
1978	1867	1182	685
1979	1987	1261	726
1980	1886	1197	689
1981	1714	1088	626

Analyse des données en 1983

Ainsi, en 1981, le pourcentage des usagers s'arrêtant avant Valloire ou à Valloire est de 64 % alors qu'en 1976 il est de 78 %.

De ce fait, la fréquentation Valloire - col du Galibier augmente considérablement.

La moyenne annuelle du nombre de véhicules enregistrés en semaine fait apparaître chaque année une courbe avec un pic prononcé aux mois de juillet- août.

Cet itinéraire est, on l'a vu, un passage important en été. La saison d'hiver et la fermeture du col du Galibier entraînent proportionnellement une réduction considérable du trafic.

Analyse actuelle

Certes, aujourd'hui, le trafic établi sur Valloire et ses alentours s'est fortement accru mais je pense que les proportions de circulation vers le col du Galibier et vers Valloire centre sont restées globalement les mêmes.

La RN 6, empruntée par les usagers, dessert, en nombre, d'abord des usagers désireux d'accéder à Valloire, puis dans une seconde phase des usagers soucieux d'atteindre le col, même si le flux Valloire-Galibier a augmenté.

2) Les équipements privés, publics , les services et les loisirs

Le bon développement et l'adaptation rapide de la station aux contraintes touristiques résident, dans le fait, que celle ci a su diversifier et amplifier son offre en services et loisirs.

Ainsi, Valloire s'entoure de nombreuses infrastructures et équipements destinés à répondre aux attentes et aux besoins de la population locale.

On peut ainsi citer une liste non exhaustive: une mairie, poste, gendarmerie, église, office de tourisme, station service, pharmacie, centre médical, halte garderie, patinoire, piscine...

Les données au sein de cette première grande partie étant présentées, les composantes physiques et humaines de la station ont été non exhaustivement évoquées mais ont permis ainsi de délimiter son cadre fonctionnel.

Ainsi, Valloire a su s'enquérir de la vague d'essor, liée aux pratiques des sports d'hiver et se développer de façon plus ou moins intense lui permettant de s'affirmer aujourd'hui comme une station renommée de la Vallée de la Maurienne.

L'une des politiques les plus difficiles à mener concerne le choix, par les acteurs locaux, de l'orientation qui peut être infléchie à cette commune.

En effet, s'impose la perpétuelle problématique gestion d'un territoire montagneux, qui vise à concilier la vitalité de ses activités touristiques et la durabilité de son environnement.

C'est dans cette optique qu'il est nécessaire d'aborder et de penser l'aménagement de ce cadre.

DEUXIEME PARTIE : OBSERVATIONS ET ANALYSE DE LA ROUTE DU GALIBIER
--

Cette deuxième grande partie, analogue à une phase de constatation et d'observation, devrait permettre de spécifier les contraintes qui régissent sur la route départementale 902 et donc de dégager les problèmes essentiels qui nécessiteront d'être résolus. L'ensemble des sous parties suivantes tente de recenser l'environnement immédiat, l'organisation des flux et les principaux acteurs de la voie.

A) Le cadre général dans lequel s'inscrit la route du Galibier (RD 902)

1) Localisation et historique de la route

a) Localisation de la voie

La route du Galibier est une route départementale, nommée plus formellement la RD 902. Cette route assure l'unique liaison du centre du village au col du Galibier. Longue d'une quinzaine de kilomètres, elle représente une voie de passage et de circulation très empruntée et utilisée par l'ensemble des usagers, car celle-ci permet d'atteindre le col et de redescendre sur la vallée Briançonnaise.

Cependant, le trafic routier diffère fortement l'été de l'hiver.

En effet, durant la saison estivale, de nombreux véhicules utilisant cette voie de traverse, circulent, tandis que durant la saison hivernale, seuls les véhicules désirant se rendre dans les hameaux environnants empruntent la voie.

Le flux de véhicules est alors très variable d'une saison à l'autre.

Il semble inconcevable, à l'échelle d'un projet individuel, de traiter et d'analyser la route dans toute sa dimension et longueur; aussi le maire et moi-même avons reconsidéré la voie et délimiter un cadre de travail plus accessible et plus pertinent.

Dés lors, la portion de voie étudiée s'étend sur deux kilomètres et englobe les hameaux suivants: le Moulin Benjamin, les Clots, la Ruaz et les Verneys.

b) Déjà une voie d'échanges et de circulation

Nous ne connaissons la date de construction de la voie, il s'agit sûrement d'un axe aménagé lors des premiers temps de la station, ayant subi par la suite, de fortes rénovations. En effet, au milieu du 19^{ème} siècle, cette voie était un axe de circulation et d'échanges important et capital puisqu'un réseau de marchandises y avait été installé, et permettait de s'entretenir avec les autres vallées environnantes.

2) Son intégration dans le paysage

Comme rappelée précédemment, la route ou « portion » de route étudiée assure l'unique liaison du centre de la station aux Verneys.

Il en découle des flux journaliers tendus et unidirectionnels.

Cette voie s'inscrit dans le cadre naturel suivant :

- Au Nord, elle est bordée par la Valloirette, torrent affluent de la vallée du Galibier. Parallèlement et de part et d'autre de ce torrent, au cœur d'une forêt dense, un sentier pédestre et cycliste a été aménagé.

Ainsi, la voie n'est-elle pas directement frontalière à la Valloirette mais au sentier aménagé. Entourée de cols montagneux, l'axe est disposé au pied d'un des deux grands massifs aménagés: le massif de la Sétaz, et dessert ainsi les deux gares de remontées mécaniques de la Sétaz : les remontées mécaniques du Moulin Benjamin et des Verneys.

- Au Sud, l'axe s'entoure de nombreuses zones résidentielles: résidences principales, hôtels, centres de vacances; résidence de tourisme....tirant profit de cette situation confortable au pied du massif.

Il est possible d'observer une dichotomie du cadre qui entoure la voie.

En effet, même si les deux paysages sont aménagés, la nature et le degré de cette action diffèrent: d'un côté de la voie, il existe une zone montagneuse variablement modifiée et aménagée, car encore réversible et de l'autre côté, un paysage plus intensément urbanisé et développé, constitué de zones résidentielles et de commerces

La simplicité et état de la voie (circulation à deux fois une voie) assure d'une certaine façon son intégration dans le paysage bipolaire mais limite fortement son potentiel esthétique, utilitaire et sécuritaire.

3) Etat actuel du site et justification du projet

La route étudiée est longue d'environ deux kilomètres, son état est relativement homogène et primaire. En effet, la voie ne dispose d'aménagement quelconque, il n'existe de trottoirs, de bandes cyclables ou de passages piétons, l'éclairage public n'est installé que seul d'un côté de l'axe.

De plus, le revêtement de la voie est délabré et fortement usé, les abords s'avèrent inesthétiques et en rupture avec le paysage environnant.

L'axe de circulation est constitué de deux fois une voie et dispose d'une longueur variable entre 9 mètres et 20 mètres.

L'ensemble de ces données énoncées permettent de concevoir la réelle nécessité de réaménager, sécuriser et mettre en valeur cet axe de circulation.

B) Les utilisations de la voie par ses usagers et les difficultés rencontrées.

Dans un but destiné à déterminer les réels besoins en aménagement de cette voie, il m'apparaît nécessaire d'analyser et d'évaluer les différents usagers spécifiques de cet axe de circulation.

Ainsi, je me suis attachée à observer et constater les difficultés rencontrées par chaque type d'usagers concernant l'utilisation de cet axe.

Quatre catégories d'utilisateurs quotidiens de la voie se sont dégagées : les automobilistes, les navettes communales ou ski bus, les piétons, les cyclistes.

1) Les automobilistes

a) Nature des automobilistes

Les automobilistes représentent les utilisateurs majeurs de cet axe de circulation. En effet, l'ouverture du Col du Galibier (mi-mai jusqu'à novembre) durant la saison estivale draine de nombreux véhicules de passage désireux de traverser la vallée.

Tandis que, la saison hivernale ne bénéficie pas de cette dynamique de passage mais apporte une clientèle touristique « localisée » sur Valloire (16000 lits) qui effectue des trajets de proximité.

Lors du travail de réflexion, j'ai jugé inutile d'effectuer un recensement du nombre de véhicules circulant en une journée : en effet, ce travail long et laborieux n'aurait apporter aucune information faisant preuve de « généralité » vu que le trafic est extrêmement variable d'un mois à l'autre, voir d'une semaine à l'autre (influences des zones de vacances).

Il est possible de préciser ces principaux « types » d'automobilistes:

- les automobilistes-résidents permanents situés le long de la voie, nombreux au niveau des Routes et de la Ruaz ainsi que les résidents situés en retrait de l'axe mais forcés de l'emprunter (cas du lotissement les Clots).
- les automobilistes- clientèle des résidences de tourisme et des centres de vacances alignées le long de la voie (Moulin Benjamin, Les Verneys) soient les automobilistes estivants et hivernants locaux.
- les automobilistes de passage.

b) Difficultés rencontrées par les automobilistes

- La disposition rectiligne de la route au niveau, principalement, de deux zones (Moulin Benjamin et les Verneys) incite les automobilistes à augmenter leur vitesse de conduite malgré la présence d'un arrêté justifiant une vitesse limitée à 70 kilomètres.

Cette accélération, provient, aussi du fait, qu'il s'agit d'une des rares lignes « droites » présentes sur le domaine Valloire-les Verneys.

Cependant, ces accélérations bruyantes représentent un véritable danger pour l'ensemble des utilisateurs de la voie, d'autant plus, que cette portion de voie traverse des zones résidentielles (habitations personnelles, résidences de tourisme, centres de vacances), dessert les gares de remontées mécanique et est donc fortement fréquentée par les skieurs et piétons.

-L'absence d'installations et d'aménagements le long de la voie se fait fortement ressentir. En effet, on constate l'inexistence flagrante de places de stationnements « aménagées » à des endroits-clés tels qu'à proximité des commerces du Verneys, des gares de remontées mécaniques et des résidences de tourisme.

- Les abords de la route apparaissent délaissés, non entretenus et donc sans attrait. La fonte des dernières neiges laissent entrevoir des abords constitués de béton brut et de gravier. Le manque d'attrait et de charme fait fortement défaut au dynamisme des activités économiques et touristiques situées en périphérie de la voie et à l'idée de la station qui s'en détache.



Photo n°5: Départementale 902 au niveau du Moulin Benjamin.

Thèmes	Descriptions comportementales, environnementales	Conséquences immédiates
Voie rectiligne	Vitesse excessive	Danger de circulation concernant tous les usagers
Abords non aménagés	Aires de stationnements inexistantes Aires de repos inexistantes	Diminution de l'attractivité des commerces et des services
Abords peu attractifs	Végétations inexistantes Gravats, béton	Cadre et paysage inesthétiques Dynamisme économique diminué

2) Les navettes communales

a) Fonctionnement des navettes communales

Valloire s'est équipée de navettes mises à disposition gratuitement pour les usagers, sur quatre tracés distincts, suite à la volonté des acteurs locaux de désengorger le centre, promouvoir un mode de circulation écologique et offrir un service supplémentaire à la clientèle estivale et hivernale.

L'une des lignes assure la liaison centre du village aux Verneys et donc emprunte la portion de route étudiée. Deux navettes circulent sur cette ligne, permettant une attente maximum de 15 minutes.

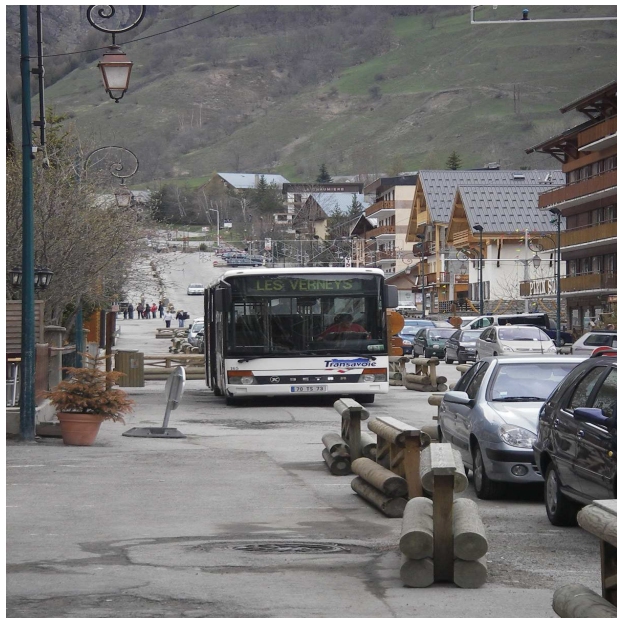
b) Difficultés rencontrées par les navettes communales

- La commune ne s'est pas dotée de voies de circulations propres aux navettes; cependant son choix semble justifié car la circulation peu dense de ces deux navettes n'obstrue en rien la circulation routière et la fluidité automobile.

De plus, la largeur de la route permet une circulation aisée et un stationnement temporaire non handicapant des navettes.

- Il n'existe aucun revêtement et aménagement particulier concernant les zones d'arrêt des navettes (absence de marques au sol...).

- On constate, de même, l'absence d'installations de toits et de protection au niveau des arrêt de bus destinés aux usagers en attente. La commune a simplement installé des panneaux d'informations et d'horaires le long de la voie : les piétons ou skieurs attendent donc sur les bords de route, non protégés des dangers de la circulation et des intempéries (pluie et neiges en hiver). Ce problème prend tout son ampleur lors des périodes de grande affluence (ouverture et fermeture des pistes de ski).



Photos n°5 et 6 : Navettes circulant dans le centre de Valloire et absence d'aménagement pour les usagers.

Thèmes	Descriptions comportementales et environnementales	Conséquences immédiates
Voirie navettes	Revêtements particuliers et spécifiques inexistants	Zones non sécurisées et prévenues Insécurité routière
Voirie piétons	Absence de marquage au sol	Insécurité piétonnière
Abri bus	Inexistants	Insécurité et non protection des piétons

3) Les piétons

a) Itinéraires des piétons

La commune est équipée d'un chemin de randonnées qui permet de relier le centre de Valloire (Pont de la Borgé) aux Verneys tout en suivant le tracé naturel de la rivière La Valloirette. Son cadre naturel au sein de la forêt et son accessibilité aisée en fait un lieu de prédilection des piétons, des randonneurs, des cavaliers et des randocyclistes.

Cependant, ce chemin multi dimensionnel augmente un tant soit peu, le temps et le trajet nécessaire à parcourir et de nombreux piétons préfèrent emprunter le chemin le plus direct et donc circuler le long de la voie.

b) Difficultés rencontrées par les piétons

- Il n'existe pas de trottoirs et d'aménagements piétonniers (passages protégés) : les piétons circulent le long de la chaussée, sans aucune protection, fortement exposés au danger de la circulation automobile.

L'absence de tels aménagements fait fortement défaut dans des zones spécifiques qui trament de nombreux flux piétonniers : centres de vacances (UCPA au niveau des Routes), résidences de tourisme (Moulin Benjamin et les Verneys), gares des remontées mécaniques et place publique (Verneys).

- Les éclairages publics concernant les piétons et les automobiliste ne sont disposés que sur le côté droit montant de la chaussée.

-Les abords délaissés et peu entretenus ne permettent de mettre en valeur le cadre exceptionnel et les perspectives qui entourent la voie: axe de vision étendu, vue plongeante en contre-bas, massifs imposants, paysage immaculée.

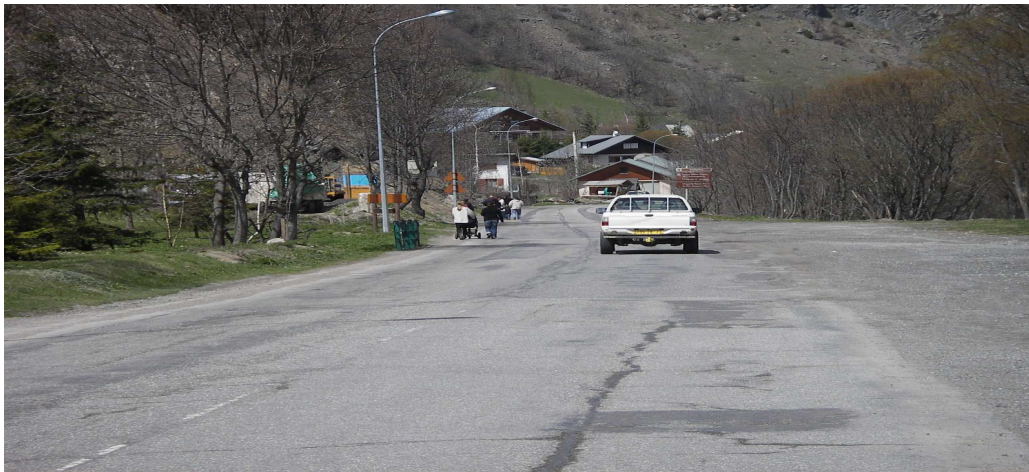


Photo n°8: Conflit entre les usagers de la voie. Insécurité des piétons.

Thèmes	Descriptions comportementales et environnementales	Conséquences immédiates
Voirie	Absences de trottoirs et d'aménagements piétonniers	Insécurité piétonnière
Abords peu attractifs	Végétations inexistantes Gravats, béton	Non intégration dans le paysage Cadre rebutant

4) Les cyclistes

a) Importance du cyclotourisme en région montagnarde et installations présentes

Le cyclotourisme est un sport populaire très pratiqué en montagne. Des courses internationales, telles, le Tour de France, le Dauphinois Libéré., parcourant la région ont participé activement à l'essor de ce sport.

Valloire, situé entre deux cols montagneux et sinueux, tire profit de sa localisation, et devient un lieu d'escale et de passage apprécié des cyclistes amateurs ou professionnels. Ainsi, ceux-ci s'ajoutent aux usagers de la voie lors de la saison estivale.

Les pistes cyclables sur Valloire et sur les agglomérations alentours sont inexistantes.

Cela peut s'expliquer en partie, par l'importance et le coût des travaux (nombres de kilomètres) qui seraient nécessaires d'effectuer afin d'équiper ces ascensions montagnardes, d'une part, et d'autre part par la difficulté technique qu'engendre l'élargissement de ces routes fortement étroites, sinueuses et abruptes.

En outre, cette volonté des pouvoirs locaux d'éviter de dénaturer cet environnement et de maintenir un cadre naturel, est aussi partagé par les cyclistes-initiés.

Cependant, la station dispose d'un imposant domaine de randonnées piétonnes et cyclistes (VTT).

b) Difficultés rencontrées par les cyclistes

- Les cyclistes et les automobilistes partagent le même espace de circulation, situation qui génère un certain conflit. Dès lors, on peut s'interroger sur la pertinence et l'impact environnemental de créer des pistes cyclables.

De plus, mon projet consistant en l'aménagement d'une partie de la voie, cela paraît-il judicieux d'équiper partiellement cet axe de circulation ?

Il semble que la difficulté de circuler au sein d'un flux automobile soit fortement atténuée et maîtrisée pour les coureurs initiés, dans ce cas l'aménagement de la voie ne semble pas fondamental.

- Cependant, les jeunes et néophytes, utilisateurs occasionnels de l'axe lors de la période estivale (centres de vacances, résidences de tourisme) semblent parfois en difficulté, aussi bien lors de l'ascension que de la descente. A cela s'ajoute, la réelle gêne occasionnée par le frôlement des voitures et le sentiment d'agression qui en découle.

Ainsi, ces difficultés rencontrées peuvent favoriser l'installation et l'aménagement des pistes cyclables, assurant une plus ample sécurité et facilité.

Il est important de noter, de plus, que le centre du village est équipé de voies piétonnes et cyclistes. Ainsi dans un souci de continuité, la suite de la voie pourrait recevoir ces mêmes équipements.

Thèmes	Descriptions comportementales et environnementales	Conséquences immédiates
Voirie	Pistes cyclables inexistantes	Cadre peu contraignant pour les initiés Difficultés et insécurité pour les débutants

Cette partie permet de mieux comprendre et de cibler les difficultés perçues par chaque usagers et donc justifie et oriente le choix d'une nouvelle politique d'aménagement.

Il semble important, de tenir compte de facteurs différents, liés à l'utilisation de la voie et de ses abords, susceptibles, de même, de rencontrer des contraintes et des difficultés.

Il s'agit, au sein de cette partie, donc, d'établir les relations entre l'environnement proche et la voie et les difficultés que cela peut entraîner.

C) Les relations environnement proche – voie et les difficultés rencontrées.

I Il m'apparaît nécessaire de prendre en compte ces facteurs non directement liés à l'utilisation de la voie mais dépendant d'une façon ou d'une autre de son organisation et de sa disposition.

Cette dépendance peut revêtir différentes formes, influant ainsi sur des dynamismes économiques, touristiques, écologiques, fonctionnelles...

Je tiens à traiter et évoquer, au sein de cette partie, l'environnement immédiat de la voie: les habitations individuelles, les résidences de tourisme et centres de vacances, les commerces et services et les équipements et loisirs.

1) Les habitations individuelles

a) Localisation des habitations et relation entretenue avec la voie.

La voie dessert de nombreuses habitations et lotissements, frontaliers à la voie ou légèrement en retrait, se regroupant en petits hameaux nommés : le lotissement du Serroz, les Routes, la Ruaz, les Verneys...

Les habitants de ces lieux-dits emploient ainsi continuellement cette voie de circulation puisqu'il s'agit de l'unique axe assurant la liaison hameaux et centre du village.

b) Difficultés rencontrées.

On observe une difficulté de la part des habitants-automobilistes d'emprunter la voie en toute sécurité. En effet, sa disposition rectiligne et la vitesse relativement importante qui en découle ne permettent pas une insertion facilitée et sécurisée.

Thèmes	Descriptions comportementales et environnementales	Conséquences immédiates
Voirie	Route rectiligne	Vitesse excessive Difficultés d'accès
Voirie	Angle de vision réduit (Ruaz)	Sorties et entrées des véhicules difficiles et dangereuses.

2) Les services et les commerces

a) Localisation des services et commerces et relations entretenues avec l'aire des Verneys.

L'entrée des Verneys présente quelques commerces (bars, magasins divers....) bien établis; tandis que le gros des commerces (restaurants...) et services (caisses domaines skiables) légèrement en retrait de la voie, encerclant un espace délaissé, non aménagé, composé de graviers et de béton. Cet espace ne dispose de places de stationnement et les véhicules se trouvent obligés de se garer de façon anarchique.

b) Conséquences et difficultés rencontrées.

La primauté et le dénuement de la place des Verneys constitue un frein au développement économique et touristique de cette agglomération.

Située autour d'une zone stratégique: le centre du hameau, elle devrait s'imposer comme le centre « névralgique » de l'agglomération, assurer le dynamisme des activités à proximité et présenter un cadre agréable et chaleureux aux usagers.

De plus, la vitesse des véhicules sur cette portion est importante et ne permet pas un accès sécurisé aux services et commerces.



Photos n°10 et 11: Place des Verneys inesthétique, délaissée et marginalisée.



Photo n° 12: Aire des Verneys dénuée d'aménagements et de végétation.

Thèmes	Descriptions comportementales et environnementales	Conséquences immédiates
Abords de la voie	Espace des Verneys démunie de toute installation	Absence de places de stationnement Frein au développement éco, tour
Voirie	Route rectiligne sans aménagements	Vitesse excessive, danger piétons, accès difficiles aux commerces
Abords peu attractifs	Absence de végétations Gravats, béton	Attraction réduite Cadre inesthétique

3) Les résidences de tourisme, centres de vacances et hôtels

a) Localisation et capacité d'accueil du réseau hôtelier

Une dizaine de résidences de tourisme, de centres de vacances et hôtels se sont implantés le long de cet axe, suite à l'essor économique et touristique de la station, à l'engouement de plus en plus accru des stations-villages, et aux services proposés sur place notamment grâce à la présence de départs de pistes de ski et de gares de remontées mécaniques.

Ainsi, ces infrastructures sont installées vers le Moulin Benjamin et les Verneys (Chalets des Galibier, UCPA, Relais du Galibier...) et disposent de nombreux lits (1500 lits touristiques estimés). Il s'agit du deuxième « pôle » touristique (hébergement) de la station, après l'aménagement du centre de celle-ci.

b) Difficultés rencontrées

La voie ne disposant d'aucun aménagement piétonnier, les difficultés s'avèrent d'autant plus problématiques au niveau de ces zones de forte affluence. En effet, les piétons et les skieurs, présents en masse, tangent dangereusement au bord de la chaussée.

De plus, les véhicules circulant à une vitesse élevée, accentuent ce point sensible.

En outre, nous pouvons constater que les arrêts des bus ne se trouvent pas forcément présents au niveau de ces zones de fort trafic.

Thèmes	Descriptions comportementales et environnementales	Conséquences immédiates
Voirie	Route rectiligne sans aménagements	Vitesse excessive, dangers piétons et skieurs circulant
Voirie	Absence de trottoir et d'aménagements piétonniers	Insécurité piétonnière
Abords peu attractifs	Absence de végétations Gravats, béton	Attraction réduite Cadre inesthétique
Réseau gratuit	Non pertinence des dessertes des navettes communales	Non mise à disposition de services

4) Les équipements, infrastructures et loisirs

a) Nature et localisation des équipements et infrastructures

Les équipements et les infrastructures de loisirs concernent les pistes de ski débutantes, les pistes de ski de fond, les jardins d'enfants et les gares de remontées mécaniques.

Ces infrastructures se regroupent aux Verneys et au Moulin Benjamin; elles constituent des zones de fort dynamisme et affluence car permettent l'accès aux pistes du domaine skiable de la Sétaz.

Il est important de noter, que la commune dispose de quatre gares de remontées mécaniques, déposant les utilisateurs sur le domaine Valloire-Valmeinier, et que deux de ces gares sont situées dans la zone étudiée. Les conséquences de telles installations sont vite perceptibles sur l'utilisation et le nombre d'utilisateurs sur la voie.

En période estivale, les Verneys présentent un parcours de 6 trous ainsi que de nombreux départs de chemins de randonnées et de VTT.

b) Difficultés rencontrées

- La gare de remontées mécaniques située au Moulin Benjamin, ne dispose pas d'un parking aménagé permettant aux skieurs désireux d'utiliser cette voie de départ, de garer leurs véhicules en toute sécurité. Au lieu de cela, ces usagers s'installent sur une aire délaissée et primaire proche du Moulin Benjamin.

- Les skieurs-piétons ne disposant non plus, de voies spécifiques pour accéder à la gare, se voient contraints d'utiliser la chaussée automobile et de traverser dangereusement la chaussée. De plus, lors des heures de forte affluence, on peut apercevoir une horde de piétons-skieurs, amassée au bord de la voie attendant le passage des navettes.

Les mêmes difficultés se retrouvent aux Verneys.



Photo n°13: Visualisation au premier plan de l'aire marginalisée des Verneys, puis au second plan de la gare des remontées mécaniques.

Thèmes	Descriptions comportementales et environnementales	Conséquences immédiates
Voirie	Route rectiligne sans aménagements	Vitesse excessive, dangers piétons et skieurs circulant
Voirie	Absence de trottoir et d'aménagements piétonniers	Insécurité piétonnière
Stationnement	Parkings non aménagés (quasi inexistants) Aires primaires	Accès réduit aux gares de remontées mécaniques
Mobiliers routiers	Abris-bus inexistants	Débordements piétonniers sur la voie aux heures de forte affluence
Aire, place	Aire délaissée situé à proximité	Inesthétisme du cadre

**TROISIEME PARTIE : LES GRANDES LIGNES DIRECTRICES A SUIVRE POUR CE
NOUVEL AMENAGEMENT**

L'ensemble des observations précédentes ont permis de mettre en exergue un certain nombre de difficultés et de contraintes liées au fonctionnement actuel de l'axe. Dès lors, je m'attacherai au sein de cette partie, à repenser un nouvel aménagement et organisation de la voie, avec pour principal objectif de pallier à ces difficultés.

A) Les points sensibles majeurs dégagés de cet axe de circulation

Ainsi, les points sensibles majeurs concernent les thématiques suivantes: la sécurité des usagers, la différenciation des voies, les stationnements et aires de repos et l'esthétisme des abords.

1) La sécurité des usagers

La sécurité des passagers sans en tirer un bilan alarmant, est l'un des points sensibles liés à l'état actuel de la voie. .

Les points essentiels concernent : l'absence de cheminements piétons et de bandes cyclistes, une vitesse excessive des automobilistes engendrée par la disposition rectiligne de la voie, l'absence d'aménagement piétonnier permettant une traversée sécurisée de la voie, l'absence de marquage au sol concernant les voies automobiles et l'arrêt des navettes.....

2) Les stationnements et aires de repos

Les stationnements et aires de repos constituent des éléments indispensables au bon fonctionnement de la voie. En effet, ces éléments sont quasi-inexistants ou alors non aménagés dans des zones pourtant soucieuses et en demande d'un tel service.

3) La convivialité des abords

Les abords de voie apparaissent de même non aménagés et nuisent à l'esthétique de la commune. En effet, des abords dénués de végétation et bétonnés sont peu attractifs.

B) Discerner les zones en difficulté et établir un plan « rouge » d'utilisation

Dans un but de concevoir le plan d'ensemble d'aménagement, il est possible d'établir un plan « rouge » d'utilisation de la voie.

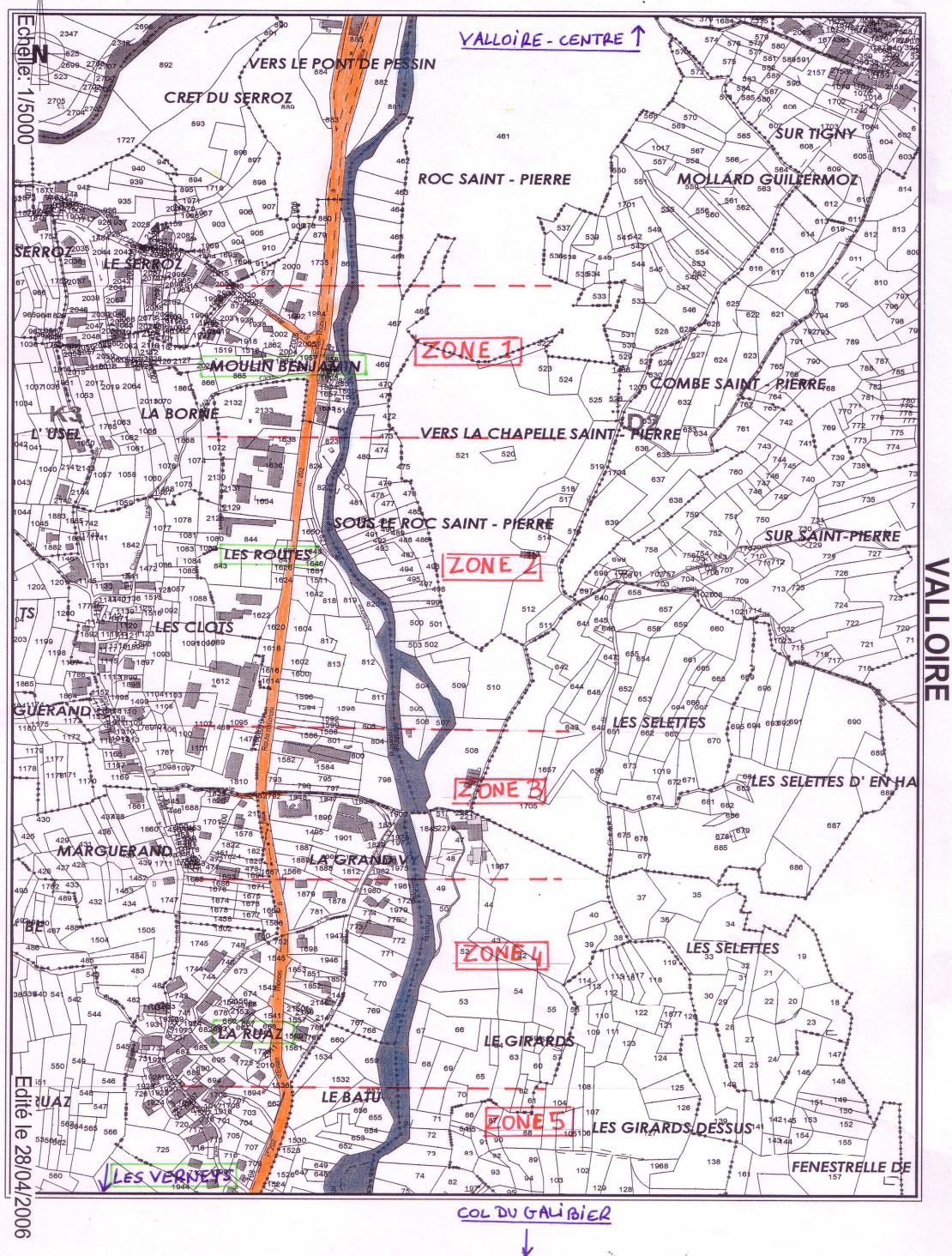
En effet, il serait d'autant plus pertinent à ce stade, et avec les données dont je dispose, de discerner les zones en difficulté et d'en répertorier les principaux points sensibles.

Ainsi, l'axe de circulation se partage en cinq zones distinctes et successives qui possèdent chacune des caractéristiques propres et des contraintes à surmonter.

1) Les zones discernées

2) Le plan « rouge » d'utilisation (sur un autre fichier en format paysage)

1) Les zones discernées



C) Quelles solutions proposées ?

L' étude concernant le fonctionnement et les acteurs de la route départementale 902, trouve toute sa finalité dans cette dernière partie.

Les travaux précédents ont permis de fournir une trame à l'orientation du futur aménagement. Ainsi, il s'agit d'établir, au sein de ce paragraphe, des solutions efficaces et pertinentes aux difficultés établies et donc de justifier cette démarche entreprise.

1) Tenir compte des contraintes techniques de la voie

a) La différenciation des voies: le cheminement piéton et cycliste

La volonté de différencier la voie et d'établir des bandes piétonnes et cyclistes semblent fortement compromis.

En effet, la largeur actuelle de la voie est comprise, en fonction des zones entre 8 et 15 mètres.

Or un cheminement piéton ou cycliste doit être effectué sur une largeur de bande d'environ 1m50. Sachant que la largeur de l'axe routier doit permettre la circulation de caravanes sur chacune des voies, il est ainsi retenu une largeur de voie automobile de 6m50 (3.25*2).

Ainsi, la volonté de créer deux bandes cyclables et deux bandes piétonnes, de part et d'autre de la chaussée, nécessite une largeur de 3+3+6.5 mètres soit un total de 12.5 mètres, ce qui est manifestement inconcevable.

Cependant, il serait aussi pertinent de créer une seule bande piétonne, située sur un côté de l'axe et permettant une double circulation des piétons (montée et descente), d'une largeur de 1.50 à 2 mètres. Cette bande, serait positionnée, soit à gauche soit à droite de la chaussée en fonction de l'endroit le plus sécurisé et des zones habitables, commerciales et touristiques.

De plus, les cyclistes n'apparaissent pas en grande difficulté dans le sens de la descente de la voie. En effet, ils circulent à la même vitesse que les automobilistes, même s'ils sont relativement amateurs et néophytes, ainsi la seule difficulté restante concerne l'ascension de la voie.

Par conséquent, il est possible de résoudre les contraintes techniques concernant la largeur de la voie de la façon suivante: l'aménagement d'une seule bande cyclable s'effectuera dans le sens de l'ascension, sur une largeur de bande de 1m50 et celle du cheminement piéton s'effectuera de l'autre côté de voie, de même largeur mais sera susceptible de se trouver aussi du même côté que la bande cyclable.

Cependant, lors d'un fort rétrécissement de la chaussée, la priorité sera donnée au cheminement piéton.(Cas présent au niveau de la zone 4)

b) Le ralentissement de la vitesse

La présence de carrefours giratoires semblent nécessaires dans les zones suivantes: au niveau du Moulin Benjamin, au niveau du centre de vacances UCPA à la Ruaz, puis juste à la sortie de la Ruaz.

Ainsi, le long de l'axe pourrait recenser trois carrefours giratoires.

D'autres installations, plus légères, peuvent être installées dans le but de réduire la vitesse des automobilistes et de protéger les piétons.

C'est le cas, de ralentisseurs et de chaussées faiblement réhaussées sur quelques mètres, ainsi qu'une séparation des voies.

Il me semble judicieux d'aménager ces dispositifs au niveau de la *zone 2 et 3* (présence de résidences de tourisme et gare de remontées mécaniques), puis à l'entrée des Verneys (*Zone 4*), zone très étroite.

c) L'installation de places de stationnement et d'aires de repos

Les places susceptibles de recevoir ce type d'installations concernent *la zone 1* (habitations environnantes, gare de remontées mécaniques à proximité); cette zone pourrait accueillir 23 places de stationnement, *la zone 2* (résidences de tourisme et gare de remontées mécaniques toute proche) ainsi que *la zone 5* (place centrale des Verneys, gare de remontées mécaniques, zone commerciale, départ de chemins randonnées et VTT, accès au golf et tennis...).

Les Verneys disposent d'un tel cadre qu'il serait tout aussi possible d'installer une aire de repos.

d) Le réseau des navettes

Il est possible dans certaine zone, d'aménager de légers retraits de la chaussée permettant un stationnement plus aisé et moins conflictuel avec les autres usagers de la voie. Dans les autres zones ou ceci n'est pas permis, un simple marquage au sol sera effectué.

2) S'inscrire dans un cadre agréable, simple, et intégré

a) Un cadre simple et non dénaturé

Il me semble nécessaire et obligatoire de concevoir un aménagement qui s'inscrit dans le cadre de la station et dans la continuité de ces précédentes installations.

En effet, la circulation du centre a été modifiée en 2002. Ces installations possèdent des singularités propres voulues par la commune. Ainsi, lors de ma proposition d'aménagement, je me suis appuyée sur ce ton donné de simplicité, d'esthétique et de fonctionnel:

La bande cyclable proposée n'est donc pas séparée de la voie par des barrières végétales ou matérielles; seul le revêtement en granit diffère.

Le cheminement piéton est lui sécurisé par une barrière en bois discontinue, son revêtement est en enrobé grenaillé, similairement au « mobilier » du centre de la station.

Les centres des carrefours giratoires sont constitués de pierres, de granit, de pelouses importées ou alors de statues en bois.

La place mixte des Verneys est constituée de grandes dalles et pierres.

Les abri-bus sont équivalents à ceux présents dans le centre de la station.

b) La place des Verneys (zone 5)

Dans une perspective de revaloriser les atouts paysagers, les infrastructures de loisirs et de dynamiser les commerces et services entourant cette place, il semble intéressant de créer une zone de mixité automobile et piétonne.

Ainsi, cet aménagement aurait une influence directe sur la réduction de la vitesse des automobilistes, la circulation aisée des piétons, le stationnement facilité et l'accès aux commerces privilégié...

Ce type d'aménagement s'inscrit de façon très homogène dans le cadre paysager des Verneys car il est susceptible de se conformer aux mêmes règles de simplicité, d'esthétiques et fonctionnelles que précédemment.












Dés lors, le revêtement mixte peut s'accommoder de grandes dalles ou de pierres rosées, les espaces centraux des voies, du revêtement similaire des centres des giratoires.

Les espaces verts ajoutés bordant le torrent pourraient subir un réengazonnement annuel à la suite de la saison hivernale. Des plantations d'arbustes et d'arbres de petites et moyennes tailles, de même nature que ceux présents juste à proximité dans la forêt, peuvent être effectuées, dans les premières années afin de végétaliser cet espace délaissé.

QUATRIEME PARTIE : LE PLAN D'AMENAGEMENT D' ENSEMBLE PROPOSE

Plan d'ensemble d'aménagement

Légende :

	route goudronnée
	bande piétonne
	piste cyclable
	emplacement mixte : dalles, pierres...
	espace Vert
	arrêt bus - Stationnement dépôt
	abri-bus
	ralentisseurs
	sens de la montée
	sens de la descente
	sens de circulation

Echelle : 1/1000°

Schéma 1

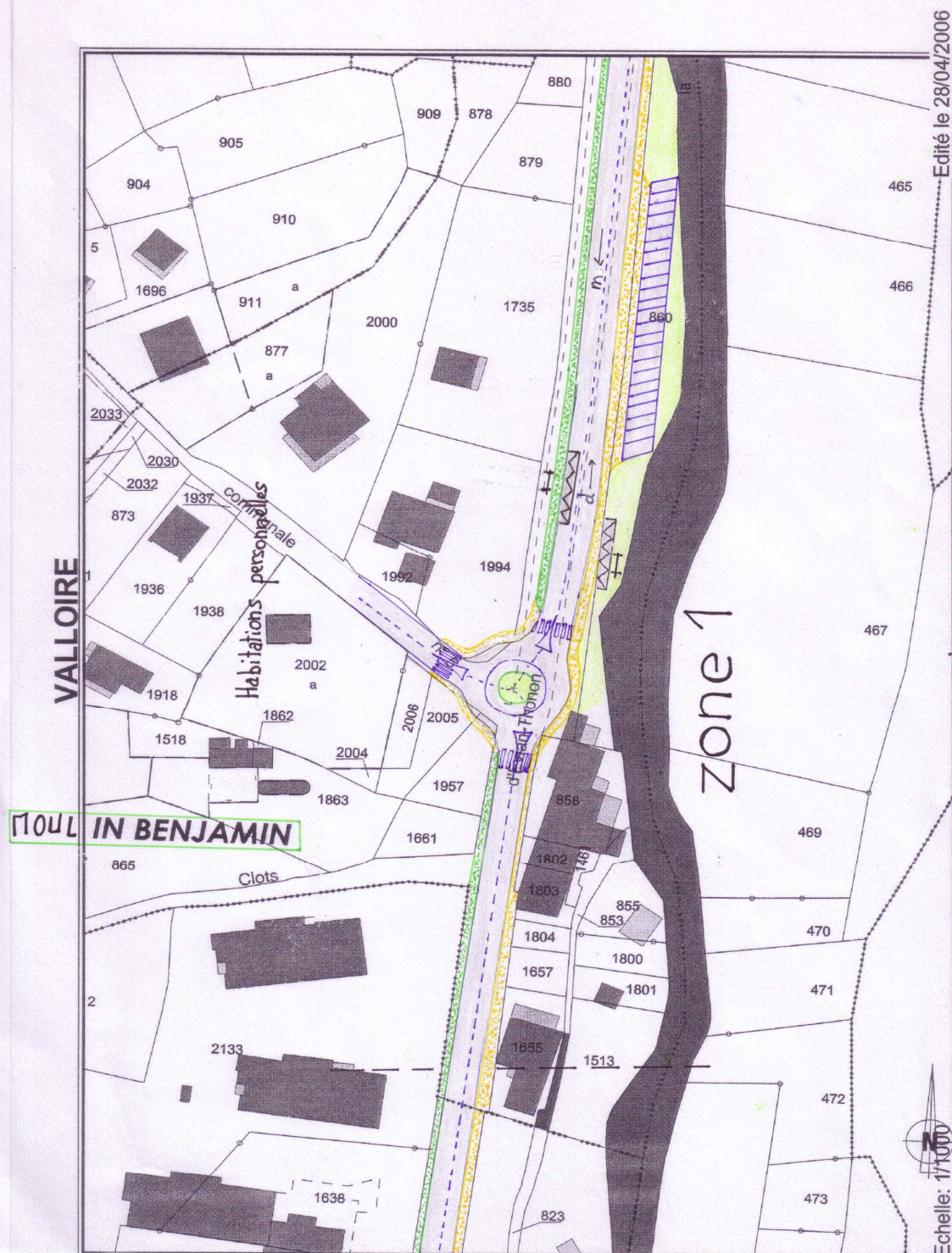


Schéma 2

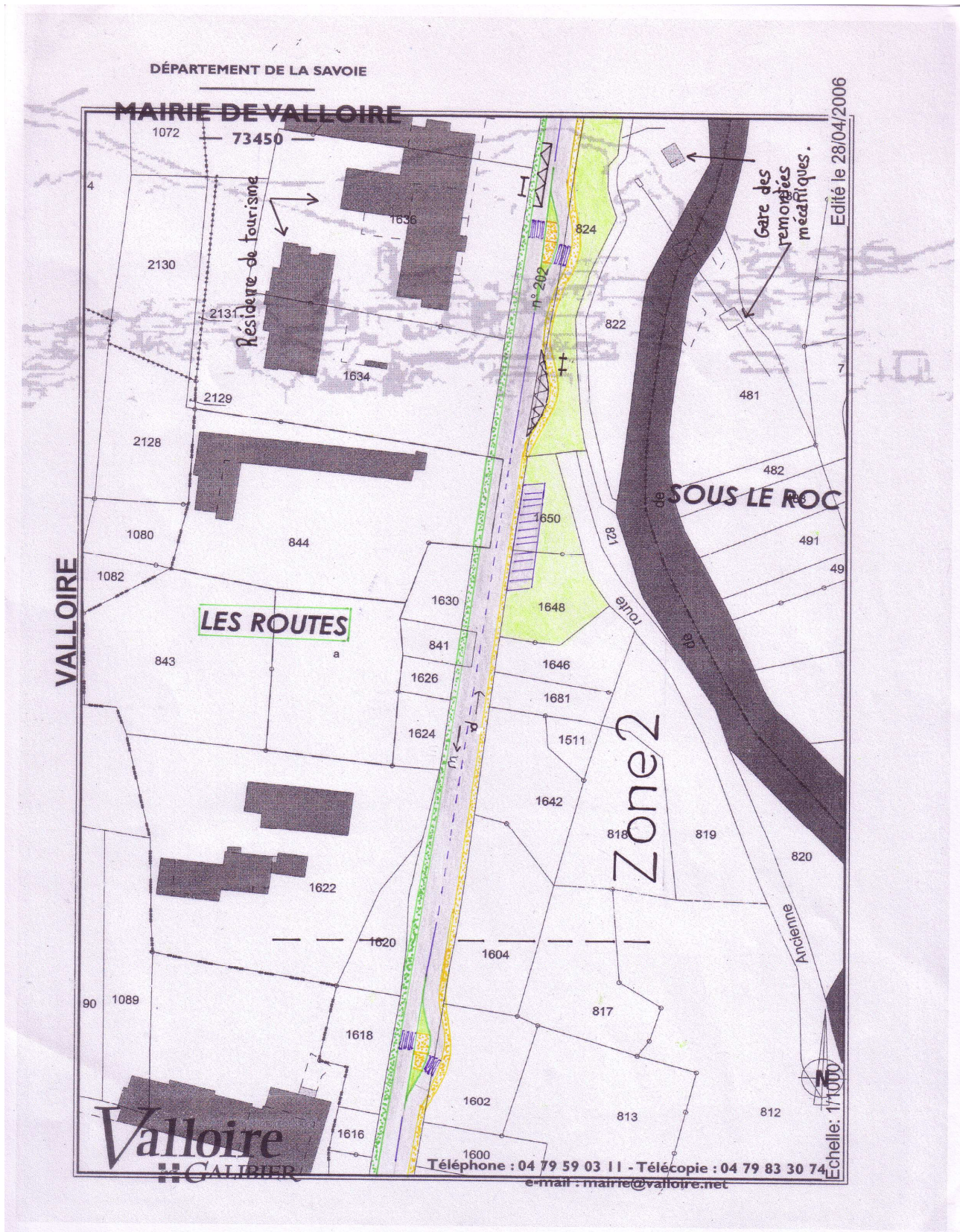


Schéma 3

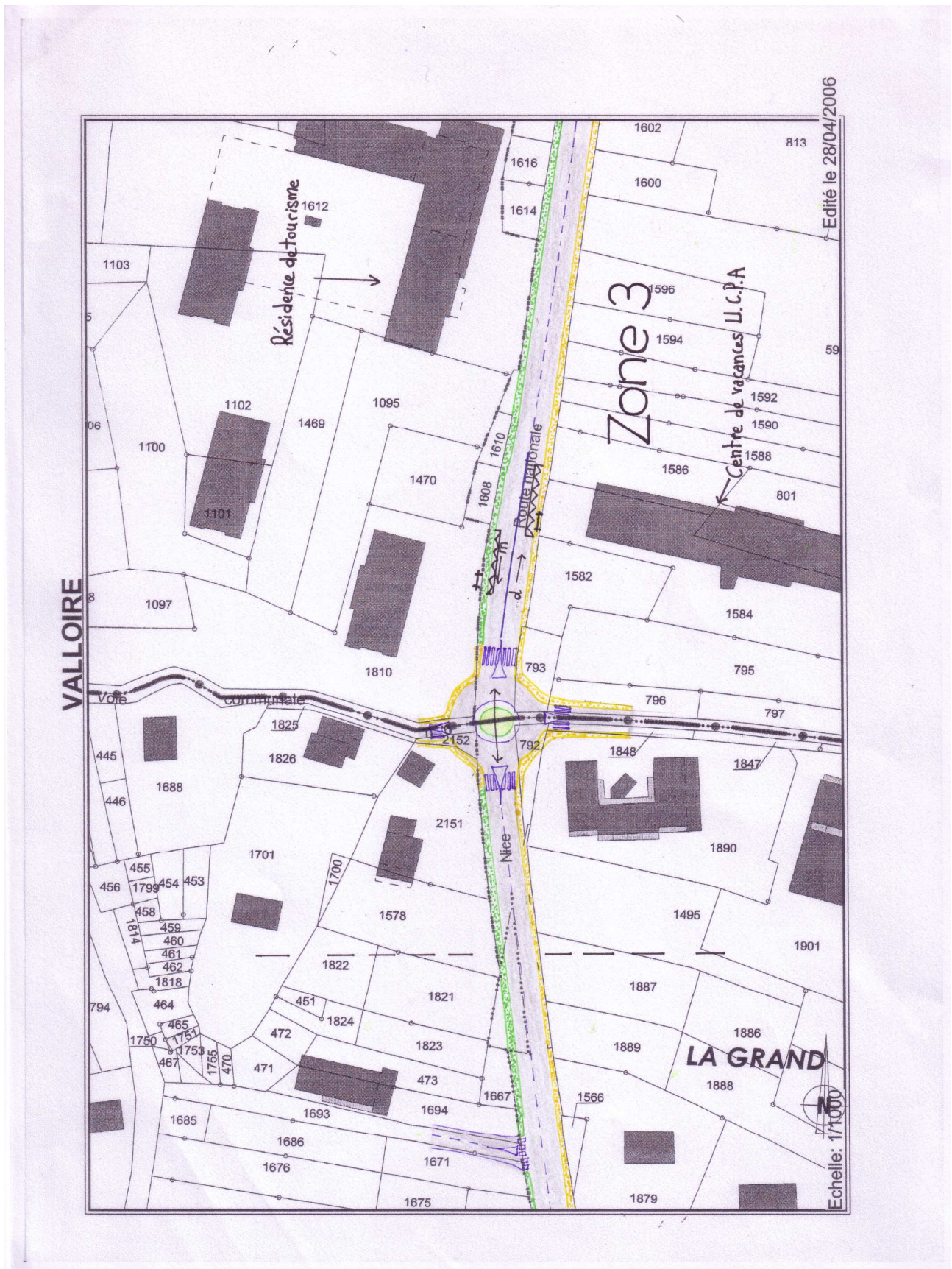
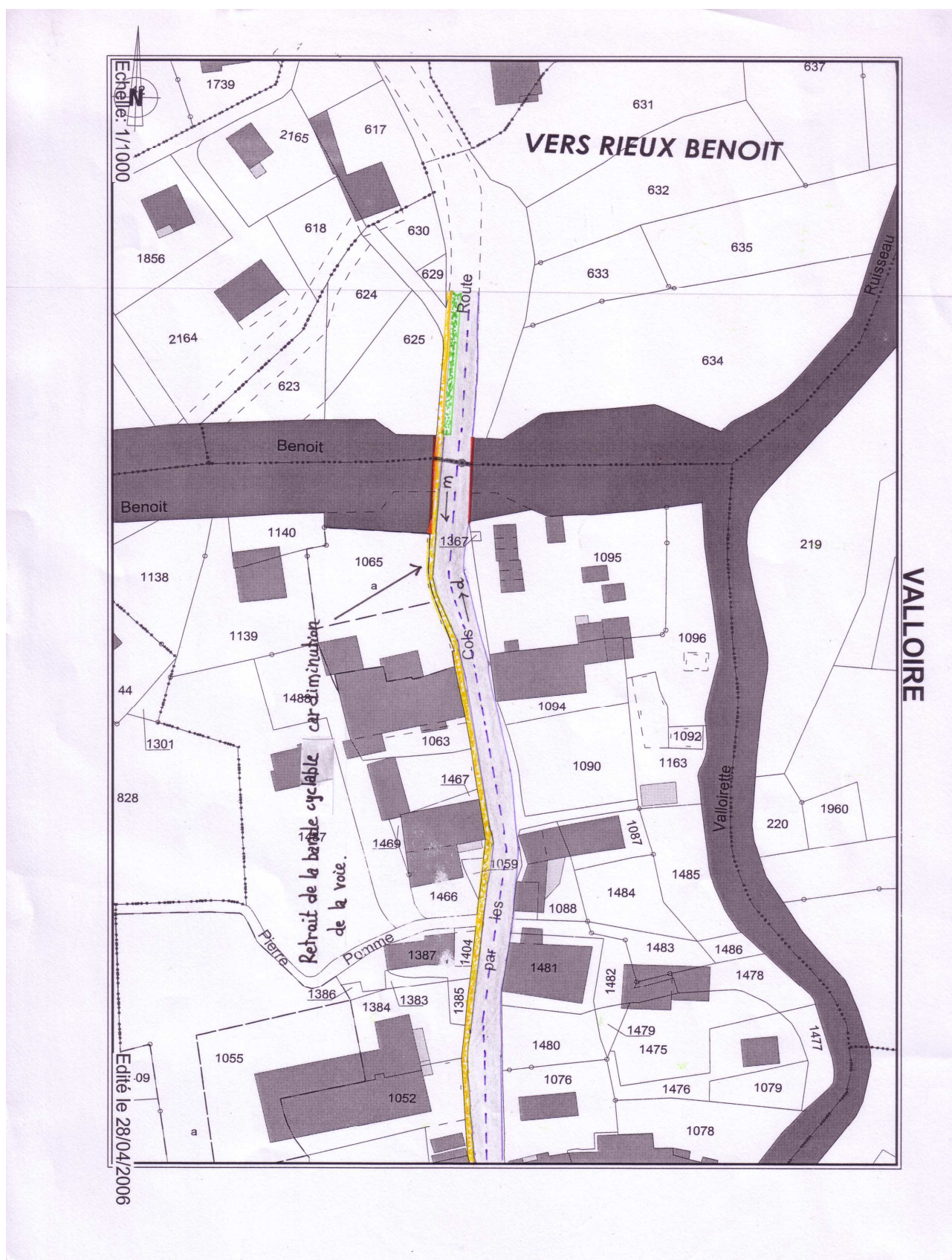


Schéma 4



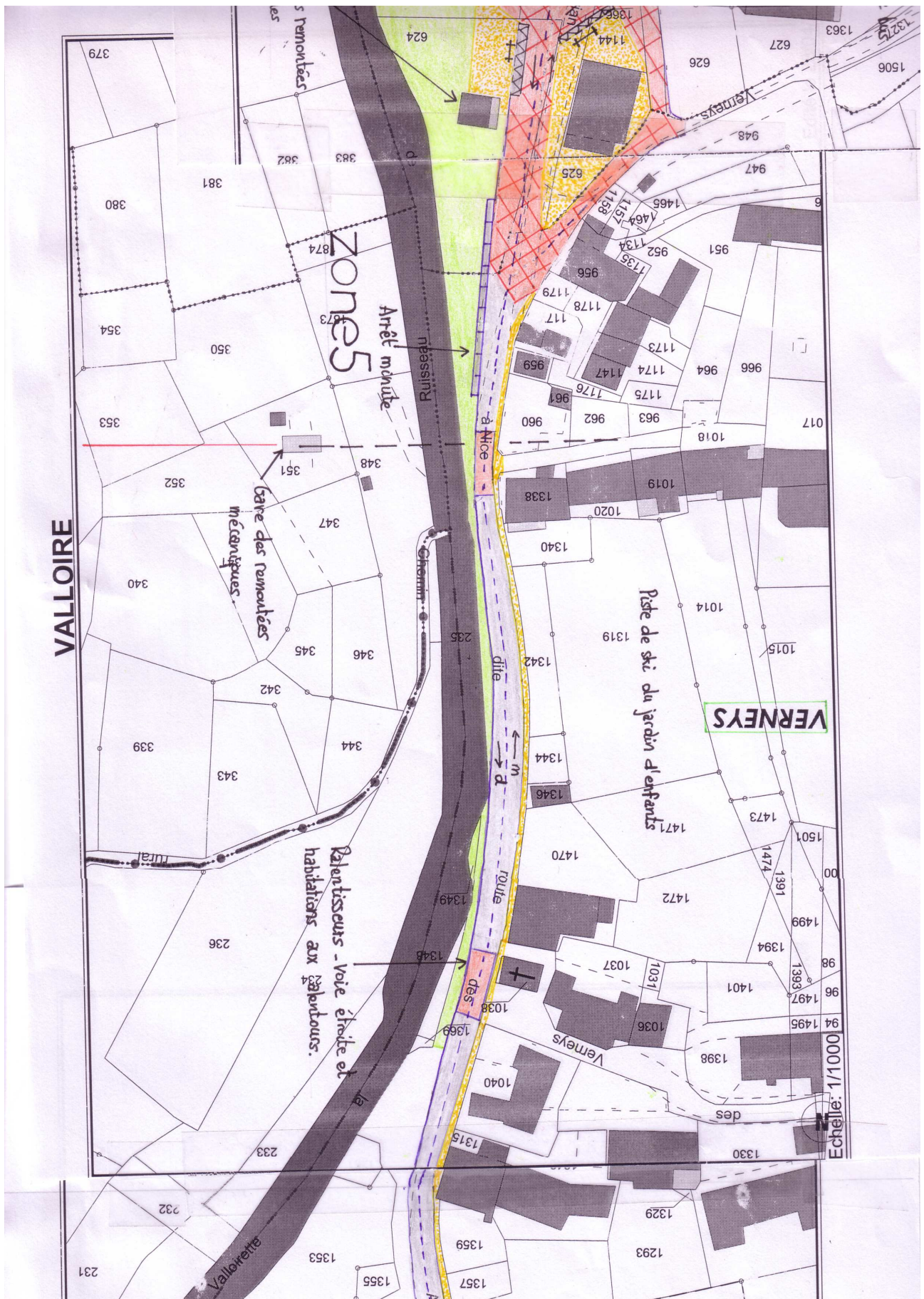


Schéma 8



Cette proposition de la route du Galibier (D 902) s'est ainsi inscrite dans de grandes lignes directrices. Elle a permis dès lors, de pallier aux difficultés rencontrées et de répondre aux objectifs principaux qui en découlaient:

- réduire la vitesse dès la sortie de l'agglomération par l'installation de carrefours giratoires, de ralentisseurs et de déviation de la chaussée.
- prendre en compte les cyclistes en voie montante en différenciant les voies.
- sécuriser le secteur et de nombreux carrefours en installant des aménagements adaptés et sécurisant.
- concevoir des cheminements piétons adaptés aux besoins par le choix de localisation de la bande piétonne de façon judicieuse.

Tout au long de cette démarche, j'ai tenté de prendre en compte le plus grand nombre de facteurs influant sur ce nouvel aménagement et d'y apporter des solutions adaptées.

Ainsi, la commune de Valloire peut prétendre à un réseau de circulation en symbiose avec ses perspectives de développement et son cadre paysager.

Avant-propos

Sommaire.....	1.
Introduction.....	3

Première partie : Cadre général de la commune de Valloire (73) et mise en relation avec le projet

A-Présentation générale de la commune.....	
1.Localisation et cadre géographique de la commune.....	
a) Localisation.....	
b) Cadre géographique.....	
c) Géologie.....	
2.Historique et évolution de la commune : Du village de montagne à la station de sports d'hiver..	7
a) Une vallée en pleine mutation touristique.....	7
b) A l'origine une communauté d'agriculteurs et de pasteurs en difficulté.....	8
3.Etat actuel : données démographiques, économiques, sociales.....	9
a) Données démographiques.....	9
b) Données économiques.....	9
c) Données sociales.....	9
B-Une station-village de charme alimentée par de véritables dynamiques.....	9
1.Un station de grande ampleur: les dynamiques hivernales.....	9
a) L'essor de l'activité touristique et immobilière.....	9
b) Une gestion difficile de la station et du domaine skiable.....	10
c) Mais qui s'inscrit dans une perspective de développement durable.....	11
2.Un village familiale et de loisirs: les dynamiques estivales.....	11
a) Un panel des activités proposées.....	11
b) Les manifestations sportives et culturelles.....	11
3.Un cadre favorable situé sur un lieu de passage.....	12
C-Les infrastructures et équipements locaux.....	12
1.Les réseaux de circulation.....	12
a) Communication et accès routiers.....	12
b) Les axes de circulation internes.....	13
c) Les navettes communales.....	14
2.Les équipements privés, publics, les services et les loisirs.....	15

Deuxième partie : Observations et analyse de la route du Galibier

A-Le cadre général dans lequel s'inscrit la route du Galibier.....	17
1.Localisation et historique de la voie.....	17
a) Localisation de la voie.....	17
b) Déjà une voie d'échange et de circulation.....	17
2.Son intégration dans le paysage	17
3.Etat actuel du site et justification du projet.....	18
B- Les utilisations de la voie par les usagers et difficultés rencontrées	18
1.Les automobilistes.....	18
a) Nature des automobilistes.....	18
b) Difficultés rencontrées.....	19
2.Les navettes communales.....	20
a) Fonctionnement des navettes communales.....	20
b) Difficultés rencontrées.....	20
3.Les piétons.....	21
a) Itinéraire des piétons.....	21
b) Difficultés rencontrées.....	22
4.Les cyclistes.....	23
a) Importance du cyclotourisme en région montagnarde et installations présentes.....	23
b) Difficultés rencontrées.....	23
C- Les relations environnement proche - voie et les difficultés rencontrées.....	24
1.Les habitations individuelles.....	24
a) Localisation et relation entretenue avec la voie.....	24
b) Difficultés rencontrées.....	24
2.Les services et les commerces.....	25
a) Localisation et relations entretenues avec l'aire des Verneys.....	25
b) Conséquences et difficultés rencontrées.....	25
3.Les résidences de tourisme, centres de vacances et hôtels.....	26
a) Localisation et capacité d'accueil du réseau hôtelier.....	26
b) Difficultés rencontrées.....	26
4.Les infrastructures, équipements et loisirs.....	27
a) Nature et localisation.....	27
b) Difficultés rencontrées.....	27

Troisième partie : Les grandes lignes directrices à suivre pour ce nouvel aménagement

A-Les points sensibles majeurs dégagés de cet axe de circulation.....	30
1.La sécurité des usagers.....	30
2.Les stationnements et aires de repos.....	30
3.La convivialité des abords.....	30
B-Discerner les zones en difficulté et établir un plan « rouge » d'utilisation.....	30
1. Les zones discernées.....	31
2. Le plan « rouge » d'utilisation.....	32
C-Quelles solutions proposées?.....	33
1.Tenir compte des contraintes techniques de la voie.....	33
a) La différenciation des voies : le cheminement piéton et cycliste.....	33
b) Le ralentissement de la vitesse.....	33
c) L'installation des places de stationnement et des aires de repos.....	34
d) Le réseau des navettes.....	35
2. S'inscrire dans un cadre agréable, simple et intégré.....	35
a) Un cadre simple et non dénaturé.....	35
b) La place des Verneys.....	35

Quatrième partie : Le plan d'aménagement d'ensemble proposé

Légende du plan d'aménagement d'ensemble.....	37
Plan d'aménagement d'ensemble 8 feuilles.....	38 à 45
Conclusion.....	46
Table des matières.....	47
Bibliographie	49
Table des illustrations.....	50

BIBLIOGRAPHIE

- Dominique LEVET, « Territoires anciens, territoires de demain », Un exemple savoyard, De la mappe sarde(18 ième s) au développement durable (21 ième s). Centre culturel de Valloire, pour la présente édition 2005 AEP Avenue de la vallée d'or 73450 Valloire, 59 p
- « Il était une fois la demeure à Valloire » Association d'éducation populaire de Valloire, Avril 1983, offre et don à l'exposition culturel de l'AEP 73450 Valloire, 55 p
- PPDT de Valloire Etat actuel Mars 1983 IRAP 24 rue Guillaume Fichel 74000 ANNECY
- PPDT de Valloire Description du programme Décembre 1983
- PPDT de Valloire Annexes premières esquisses des partis d' aménagement des principales zones NA

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des cartes

Carte n°1: Départements de la Haute-Savoie et de la Savoie.

Carte n°2: Département de la Savoie.

Carte n°3: Valloire et les espaces géographiques qui l'entourent.

Carte n°4: La commune de Valloire.

Carte n°5 : Plan des pistes du domaine skiable Valloire-Valmeinier-Les Verneys. Source: Brochure hiver 2005 Office du tourisme Valloire Galibier.

L'ensemble de ces cartes proviennent de l' Office de tourisme de Valloire.

Table des photographies

Photo n°1 et 2: Premiers équipements du massif de la Sétaz en 1936.

Photo n°3: Equipement récent du domaine skiable.

Source: Brochure hiver 2005 Office du tourisme Valloire Galibier.

L'ensemble des photographies restantes est d'origine personnelle.

Proposition d'aménagement d'une portion de la route du Galibier (D902) à Valloire (Savoie)

Résumé

Valloire est une commune de la région Rhône-Alpes, située dans le département de la Savoie et localisée plus précisément au sein de la vallée de la Maurienne.

Cette commune s'étend au sein d'un cadre majestueux et imposant. En effet, perchée à plus de 1400 mètres d'altitude, elle s'entoure de grands cols montagneux alpins et de cimes vertigineuses.

Ancien village de montagne, Valloire a su subsisté grâce à l'emploi des activités traditionnelles d'agriculture et d'élevage au milieu du dix neuvième siècle, puis a connu un véritable essor en se tournant vers une nouvelle ressource économique apparue dès la fin du dix neuvième siècle: le tourisme.

Dés lors l'attrait et la démocratisation des sports d'hiver s'est fortement accentué installant aujourd'hui Valloire comme une des stations de ski les plus renommées de la Maurienne.

De tels dynamismes portent des conséquences immédiates sur la croissance en expansion de la commune, sur les flux présents et sur l'accroissement des activités touristiques et immobilières. Cependant, alors que la population hivernale atteint les 16000 habitants, que le domaine skiable s'étend de façon considérable, la commune n'a su aménager ses axes de circulation et de communication pourtant primordiaux dans une telle situation.

Ainsi, la Route du Galibier, nommée D902, voie de passage connu et appréciée des voyageurs des Alpes du Sud, raccordant, entre autre, le centre de Valloire aux hameaux environnants, n'a pas subi d'aménagements et est source de nombreux désagréments: insécurité des piétons et des cyclistes, desserte de réseau de transports en communs difficile, abords inesthétiques, non prise en compte de la variation des flux hivernaux et estivaux...

La commune se doit, désormais de remédier à ces multiples inconvénients en accord avec l'autorisation de la DDE.

Cette proposition de la route du Galibier (D 902) s'inscrira dans de grandes lignes directrices:

- réduire la vitesse dès la sortie de l'agglomération.
- prendre en compte les cyclistes en voie montante
- sécuriser le secteur et de nombreux carrefours
- concevoir des cheminements piétons adaptés aux besoins.

Au final, la commune de Valloire devra prétendre à un réseau de circulation en symbiose avec ses perspectives de développement et son cadre paysager.

Mots clés

Aménagement, région montagnarde, village, voie de circulation, conflit des usagers, bande cycliste et piétonne, carrefours giratoires, plateau ralentisseur, revêtement voirie.