

RÉORGANISATION DU PLAN DE CIRCULATION DU GRAND-BORNAND (74)



Élise DEMANCHE

Stage de découverte

DA 3 – 2012

Tutrice : Élisabeth RICHEZ

RÉORGANISATION DU PLAN DE CIRCULATION DU GRAND-BORNAND (74)

Élise DEMANCHE

Stage de découverte

DA 3 - 2012

Tutrice : Élisabeth RICHEZ

Avertissement

- Le PIND est un premier test qui permet à l'élève ingénieur de s'évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui lui restent à acquérir.
- Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure la motivation de l'élève ingénieur pour l'aménagement.
- Le PIND est un exercice qui doit permettre de problématiser un sujet en s'appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

Remerciements

Je souhaite remercier toutes les personnes qui m'ont aidée et renseignée lors de cette année de projet.

Je remercie tout d'abord ma tutrice de stage, Élisabeth Richez, qui a su me faire avancer efficacement dans mon projet, pour le temps qu'elle m'a accordé lors de rendez-vous et pour ses nombreuses lectures de ce dossier suivies de conseils et remarques très constructives.

Je remercie également Nicolas Bobier, chargé d'urbanisme du Grand-Bornand, pour le temps qu'il m'a accordé en rendez-vous, sa disponibilité et pour ses renseignements et observations concernant le fonctionnement de la ville. Je souhaite remercier Monique Lucchesi, de l'Office de Tourisme du Grand-Bornand et Jean-Pierre Franitch, du Conseil Général de Haute-Savoie à la Direction des Routes, pour les diverses études et documents fournis et le temps qu'ils m'ont accordé pour répondre à mes questions.

Enfin, je remercie mon entourage qui a su me faire part de conseils, remarques et avis constructifs tout au long de mon projet pour me faire avancer.

Sommaire

Partie I : Diagnostic	7
I- Localisation géographique	7
1- Présentation des Aravis.....	7
2- Présentation du Grand-Bornand	8
3- Dessertes	12
II- Caractéristiques socio-économiques	13
1- Population	13
2- Emploi.....	15
3- Tourisme.....	15
4- Agriculture	17
III- État des lieux	20
1- Offres touristiques du Grand-Bornand.....	20
2- Animations et évènements	23
3- Commerces.....	25
4- Fréquentation touristique	26
5- Études sur les dessertes	29
6- Moyens de locomotion et équipements	37
7- Stationnement et circulation.....	40
8- Sondage	43
Partie II : Propositions d'aménagement	48
I- Propositions nationales	49
1- Modernisation du réseau ferré français.....	49
2- Amélioration des services	49
3- Amélioration de l'information des transports aux touristes.....	50
4- Développer les packs « Tout compris ».....	51
II- Propositions locales.....	51
1- Offres nocturnes.....	51
2- Le Crolard	52
3- Le Skibus	53

4-	La communication au Grand-Bornand	53
5-	Les réservations de locations	55
6-	Augmenter l'offre hors-saison.....	55
7-	Étendre les dessertes des navettes.....	56
8-	Développer les sentiers piétons et vélos.....	56
9-	Création d'un « Séjour sans voiture »	56
III-	Aménagements au Grand-Bornand.....	57
1-	Aménagement du Chinailon	57
2-	Aménagement du Grand-Bornand Village	61

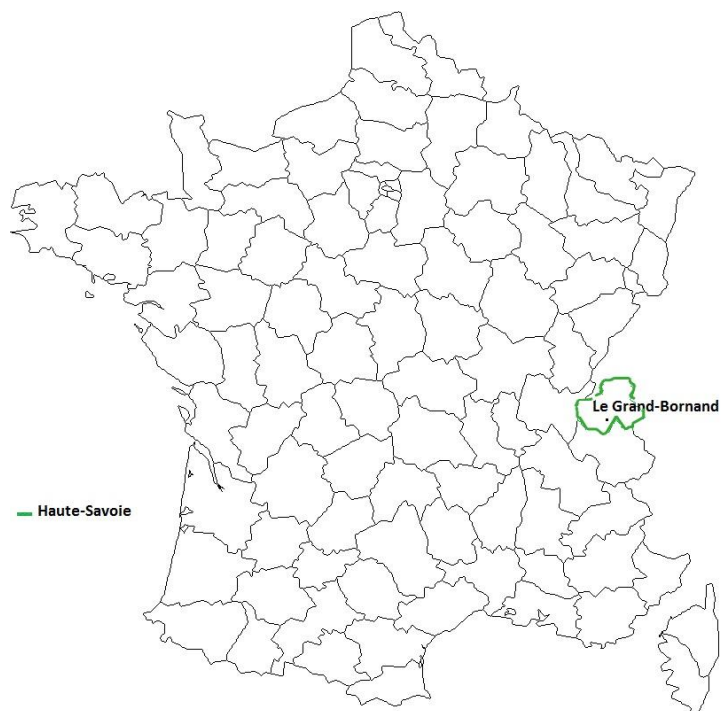
PARTIE I : DIAGNOSTIC

I- Localisation géographique

1- Présentation des Aravis

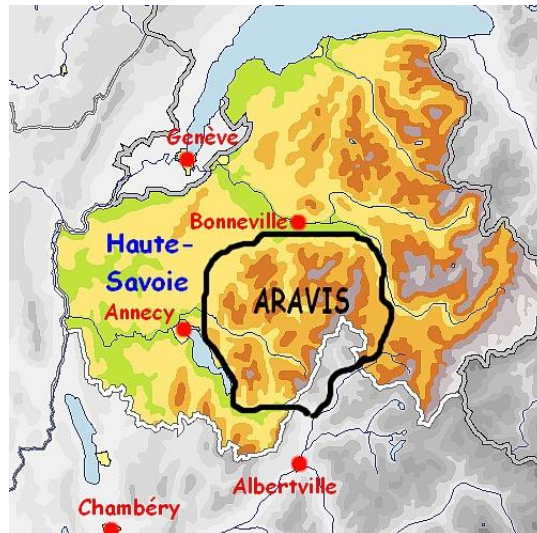
Située en région Rhône-Alpes, Le Grand-Bornand, commune de montagne, appartient au département de la Haute-Savoie. Le Grand-Bornand est situé au cœur des Aravis. Les Aravis sont une chaîne de montagnes des Alpes. Cette chaîne est située à l'est d'Annecy, préfecture de la Haute-Savoie, bordée par la Vallée de l'Arve au nord et à l'est, ainsi que le val d'Arly au sud. Elle est également constituée du plateau des Glières. La célèbre Pointe Percée est le sommet le plus haut des Aravis, à 2750 mètres.

Figure 1 : Le Grand-Bornand en France



Source : www.statistiques-mondiales.com/france_departements.htm

Figure 2 : Massif des Aravis



Source : <http://www.paysage-de-montagne.com>

Ce massif est classé zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), sur 8 034 hectares. Les Aravis possèdent donc un environnement remarquable, avec un véritable patrimoine naturel.

Dans les Aravis, plusieurs stations de ski sont présentes dont Manigot, La Clusaz et le Grand-Bornand. Ces deux dernières sont les deux plus grandes stations d'hiver des Aravis.

2- Présentation du Grand-Bornand

Le Grand-Bornand est une commune située sur le versant ouest des Aravis, entre Annecy et son lac et Chamonix Mont-Blanc. Le Grand-Bornand appartient au canton de Thônes (la ville de Thônes étant la capitale des Aravis). Ce canton est composé de neuf autres communes, réunissant 13 502 habitants sur une superficie de 298.53 km². Le canton est tourné sur l'agriculture en grande partie (élevage, fromage), l'artisanat, le commerce et le tourisme estival et hivernal avec quatre stations de sports d'hiver.

Le Grand-Bornand est un charmant village de montagne, divisé en trois secteurs : le Grand-Bornand Village, à 953 mètres d'altitude, la Vallée du Bouchet, en amont du Village, et le Chinaillon à une altitude de 1300 mètres.

Figure 3 : Schéma de la commune du Grand-Bornand



Source : <http://www.snowell.com/2/fr/332/74450-Le-Grand-Bornand-France-Location-de-ski>

Le Grand-Bornand Village est le centre de la ville, son cœur, à 1 000 mètres d'altitude. À cette altitude, se trouve également La vallée du Bouchet qui est composée en très grande partie de logements.

Le Chinaillon, à 1 300 mètres d'altitude, concentre la majorité des activités sportives hivernales. La très grande majorité des départs de pistes de ski alpin se font au Chinaillon.

La station conserve son côté village de montagne typique et de station familiale grâce à la présence de nombreux chalets traditionnels, et non des blocs de béton comme il a été construit à La Clusaz (ou à plus grande échelle à Tignes par exemple – (voir Figure 5)). Plus de 400 vieilles fermes se trouvent sur le Grand-Bornand, dont certaines datent de 300 ans. Le toit en tavaillons, obligatoire pour toute nouvelle construction, inscription dans le POS, actuellement en révision pour devenir PLU, donne un charme irrésistible aux chalets.

De plus, l'environnement naturel est très présent (bien que certaines zones, comme les parkings, défigurent ce paysage) avec beaucoup d'espaces ouverts au pied des montagnes.

Figure 4 : Toits en tavaillons, au Grand-Bornand



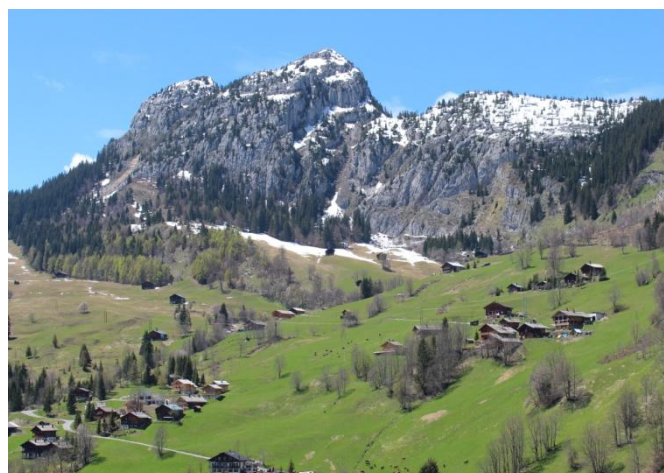
Source : Photographie personnelle, mai 2013

Figure 5 : Quartier du Val-Claret, Tignes



Source : <http://www.linternaute.com/sortir/magazine/photo/l-ecrin-du-val-claret-a-tignes/tignes-quartier-du-val-claret.shtml>

Figure 6 : Paysage ouvert, Le Chinaillon



Source : Photographie personnelle, mai 2013

❖ Communes environnantes

Le Grand-Bornand est situé à une trentaine de kilomètres d'Annecy (environ 40 min de voiture). La départementale 909 relie ces deux villes. Annecy, la Venise des Alpes, préfecture de la Haute-Savoie, est une très belle ville à la réputation mondiale, qui attire des milliers de touristes par an grâce à son environnement très naturel : son lac entouré de montagnes. Pour Annecy, le Grand-Bornand est la station de sports d'hiver la plus proche, avec La Clusaz.

La Clusaz est distance du Grand-Bornand de 5.6 km (environ 10 min en voiture). La Clusaz est une station de ski réputée. Son domaine skiable étendu attire beaucoup de jeunes adultes.

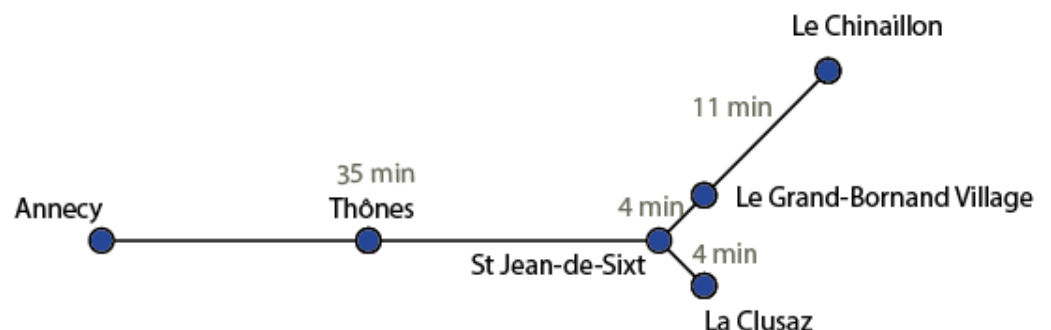
Saint Jean de Sixt est situé au sud-ouest du Grand-Bornand, à 3km. Lorsque l'on vient d'Annecy, c'est à Saint-Jean-de-Sixt que la route se sépare pour aller soit au Grand-Bornand, soit à La Clusaz.

Entremont est situé au nord ouest du Grand-Bornand, à 7 min en voiture. Entremont propose de nombreux gîtes et appartements à louer, notamment pour les saisons touristiques.

Thônes est une commune entre Annecy et le Grand-Bornand. C'est la capitale des Aravis.

Genève, situé à 46 km au nord ouest du Grand-Bornand, est accessible en 50 min en voiture. Genève, capitale économique de la Suisse, attire de nombreux touristes, hommes d'affaires chaque année grâce à son attractivité internationale économique, politique, culturelle et environnementale.

Figure 7 : Situation géographique locale du Grand-Bornand avec les estimations de temps de parcours en voiture



Source : Réalisation personnelle

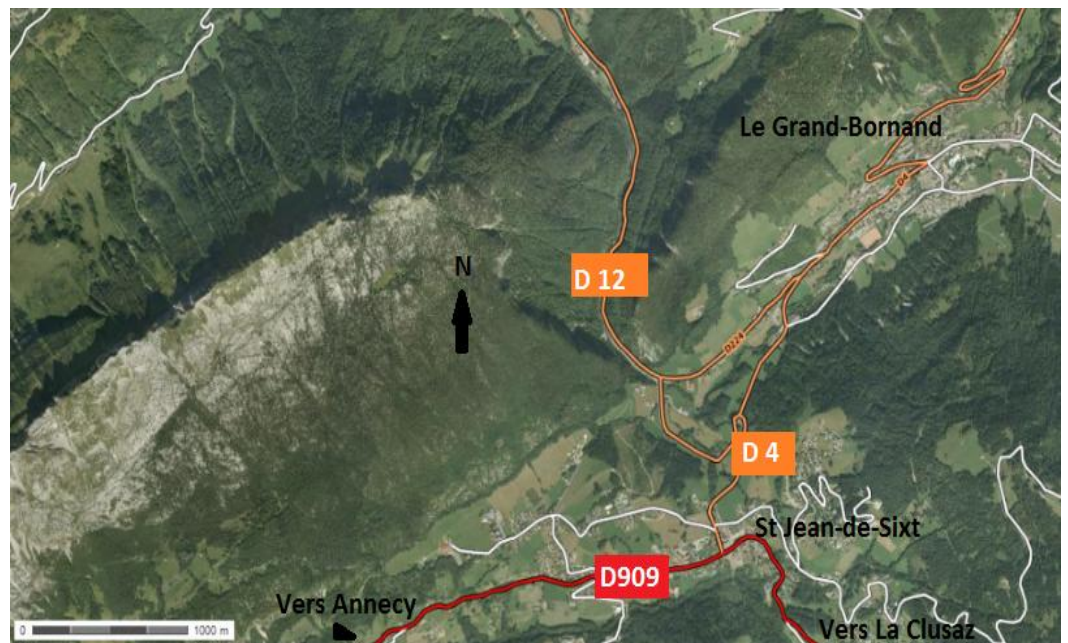
3- Dessertes

Le Grand-Bornand est une commune qui est donc proche de communes importantes (Annecy, Genève, ...). De nombreuses dessertes routière, ferroviaire et aérienne relient le Grand-Bornand et ces villes, ce qui permet au Grand-Bornand de ne pas être isolée comme certaines communes peuvent l'être sans desserte.

❖ Desserte routière

Départementales D4, D909 et D12:

Figure 8 : Principales dessertes routières du Grand-Bornand



Source : Géoportail

La départementale 4 (D4) relie le Grand-Bornand Village au Grand-Bornand Chinailon puis Cluses. Elle mène donc au pied des pistes de ski alpin. Cette départementale est faite de longs lacets dans lesquels la vitesse ne peut excéder les 50km/h qu'à de rares passages.

La départementale 909 (D909) relie Annecy, Thônes, Saint-Jean-de-Sixt et La Clusaz. À Saint-Jean-de-Sixt, deux choix sont possibles : continuer sur la D909 pour aller à La Clusaz ou prendre la D4 pour se rendre au Grand-Bornand. Mais cette départementale est fondamentale pour relier Le Grand-Bornand à Annecy.

La départementale 12 (D12) ne traverse pas le Grand-Bornand mais permet d'accéder au Grand-Bornand. Elle relie Entremont et Saint-Jean-de-Sixt.

Autoroute A40 et A41 :

Le Grand-Bornand est bien desservi par le réseau autoroutier puisque l'A40 (Autoroute Blanche) est à 20 km de la commune et l'A41 est à 30 km.

❖ Desserte ferroviaire

La gare TGV la plus proche est la gare d'Annecy, à 32 km du Grand-Bornand. Les TGV les plus rapides relient ces deux villes en 3h45.

La gare d'Annemasse, desservie par les TGV, est située à 40km du Grand-Bornand.

❖ Desserte aérienne

Le Grand-Bornand est situé à 50 km de l'aéroport international de Genève, en Suisse, qui a transporté en 2012 près de 14 millions de passagers.

L'aéroport d'Annecy, Aéroport d'Annecy Haute-Savoie Mont-Blanc, communément appelé « Aéroport d'Annecy - Meythet », situé à 3.5km d'Annecy, permet de desservir la Haute-Savoie. Cela relie Annecy à Paris avec quatre vols par jour en semaine. En 2007, cet aéroport a transporté 64428 passagers. La moitié de ces passagers était de cadres.

Une ligne Paris-Annecy a été concédée par le Conseil Général l'année passée. Mais cette ligne est en sursis puisqu'elle engendre une perte annuelle de 700 000€ par manque de fréquentation.

II- Caractéristiques socio-économiques

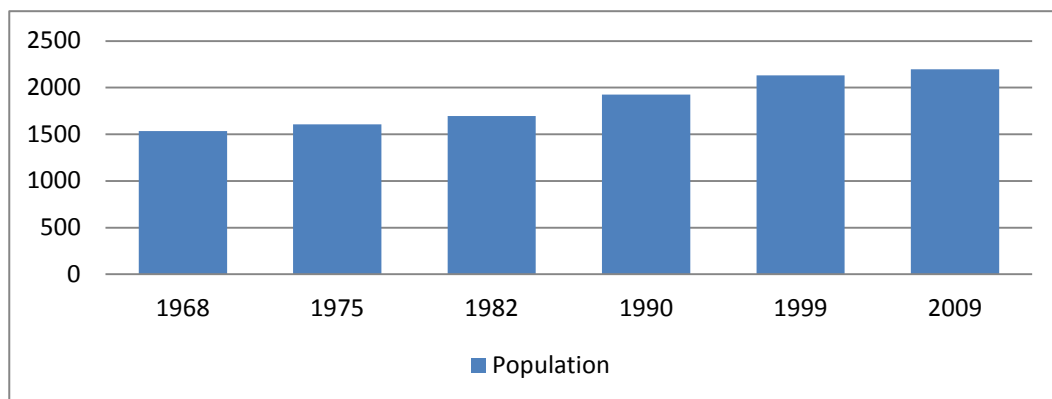
1- Population

La commune compte aujourd'hui 2195 habitants (recensement Insee 2009). Dans les années 1968 à 1982, le taux d'accroissement de la commune était inférieur à 1%. Puis de 1982 à 1999, ce taux dépassait 1% (il était respectivement de 1.6% et 1.1%).

En 1999, il est redescendu pour atteindre 0.3%.

La forte croissance de la population peut s'expliquer par le développement du tourisme rendu possible grâce à l'amélioration de la voirie et de la station de ski (en 1953/1954, le premier télésiège de la station est construit). Ce tourisme favorise la création d'entreprises locales comme les commerces, l'hôtellerie, l'artisanat, écoles de ski, Office de Tourisme, etc ...

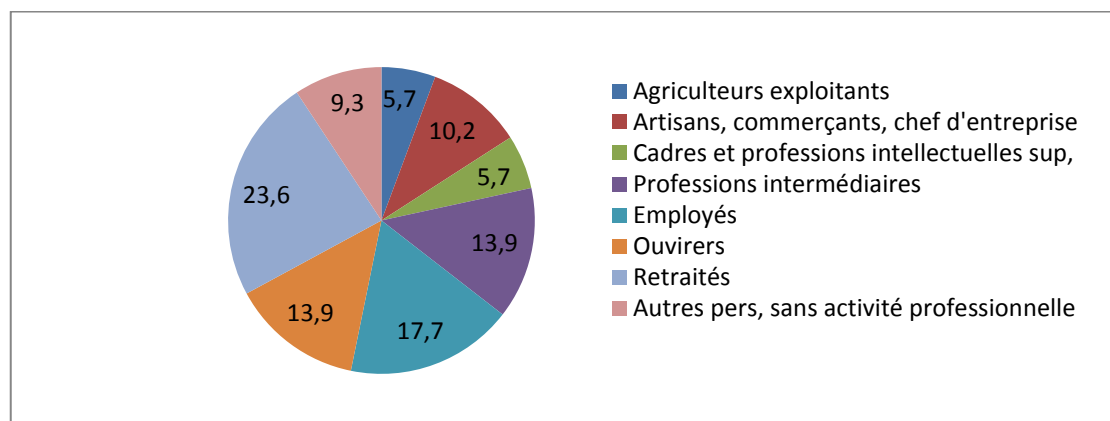
Figure 9 : Évolution de la population du Grand-Bornand depuis 1968



Source : INSEE, 2009

La population de 15 ans et plus du Grand-Bornand est en majorité composée par les retraités. Les employés et ouvriers sont les deux autres catégories socioprofessionnelles les plus représentées. Nous pouvons remarquer que la part des Artisans, commerçants et chefs d'entreprises est plus importante que la moyenne nationale (10.2 % au Grand-Bornand contre 3.5% en France métropolitaine, données INSEE 2011). De même, la part des Agriculteurs exploitants est plus élevée que la moyenne nationale (5.7 % au Grand-Bornand contre 1 % en France métropolitaine, données INSEE 2011). La commune est donc une commune rurale qui a gardé des traditions en agriculture et artisanat. Le tourisme permet également d'avoir de nombreux commerces.

Figure 10 : Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle



Source : INSEE, 2009

2- Emploi

L'emploi : très présent sur la commune :

Le taux de chômage du Grand-Bornand est de 2.7%, ce qui est très faible par rapport au taux national de 10%.

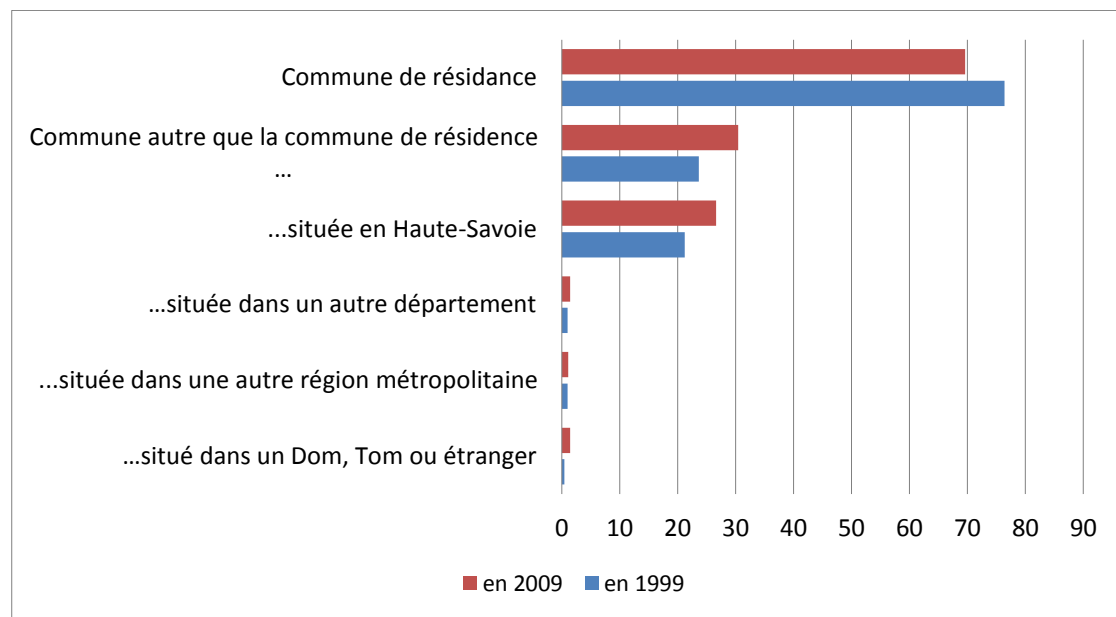
La commune concentre 1372 emplois. Près de 70% des résidents occupent l'un de ces emplois, soit 955 personnes.

Près d'un quart des résidents travaille dans le département, sans doute à Thônes ou Annecy.

Enfin, 1.4% travaille à l'étranger. Nous pouvons facilement supposer que ces emplois sont en Suisse, la frontière étant à 30min de voiture du Grand-Bornand.

Avec un taux de 120/100 emplois, Le Grand-Bornand n'est donc pas dépendante d'une commune plus importante d'une autre vis-à-vis de l'emploi.

Figure 11 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident au Grand-Bornand, en %, en 1999 et 2009



Source : INSEE, 2009

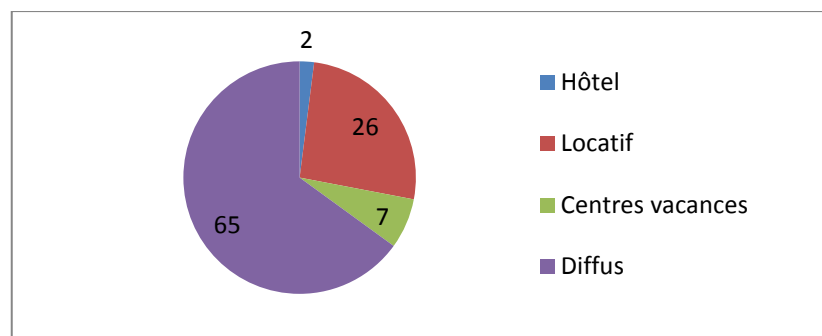
3- Tourisme

Développement du tourisme :

Le Grand-Bornand a actuellement une capacité d'accueil de 24 095 lits. Cette capacité d'accueil est en augmentation depuis plus de quarante ans. Douze hôtels

sont installés sur la commune (8 hôtels de 2 étoiles et 4 hôtels de 3 étoiles), représentant 224 chambres. Cette offre hôtelière est faible. Deux terrains de campings 3 étoiles proposent 210 emplacements. Les lits diffus sont les lits échappant aux réseaux professionnels : ce sont principalement des résidences secondaires louées. Ils représentent 65 % de la capacité d'accueil.

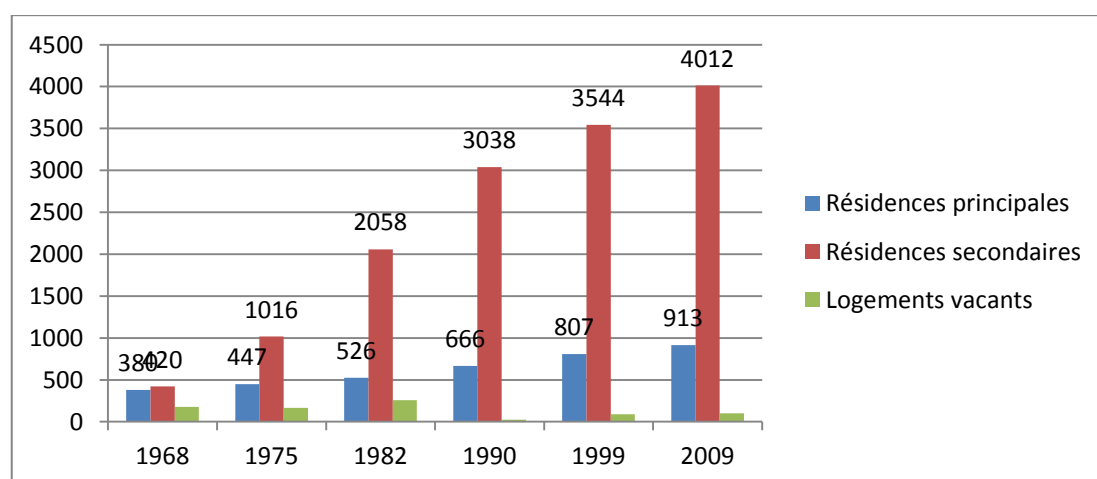
Figure 12 : Caractéristiques du parc immobilier du Grand-Bornand



Source : INSEE, 2009

En 1968, Le Grand-Bornand comptait légèrement plus de résidences secondaires que de principales. Quarante ans plus tard, il y a 4.5 fois plus de résidences secondaires que de principales. C'est pourquoi nous pouvons dire que le Grand-Bornand est une station qui a su attirer la population extérieure, avide d'une qualité de vie saine dans un environnement remarquable, été comme hiver. La proportion de logements vacants est très faible.

Figure 13 : Évolution du nombre de logements par catégorie



Source : INSEE, 2009

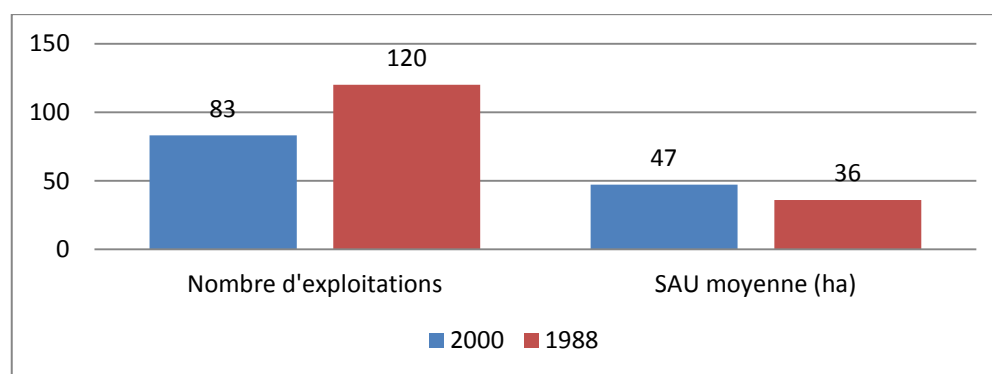
4- Agriculture

Le Grand-Bornand est la première commune agricole de Haute-Savoie. Tout d'abord, l'agriculture exercée est de type agropastoral : le Grand-Bornand producteur de reblochons fermiers, nécessitant l'élevage de vaches dans des prés. C'est la capitale du reblochon fermier, ayant l'Appellation d'Origine Protégée. Cette réputation dépasse même les frontières des Aravis.

Le Grand-Bornand est conscient que cette agriculture a un fort potentiel d'attractivité, elle l'utilise pour attirer certains touristes, amateurs de produits du terroir. Mais c'est également l'agriculture qui contribue à la qualité de vie des habitants et à l'attractivité touristique. En effet, les petites et nombreuses exploitations utilisent 2 150 ha d'alpage qui entretiennent l'ouverture des paysages.

La commune du Grand-Bornand a vu son nombre d'exploitation diminué en 12 ans (37 exploitations agricoles en moins) mais la surface agricole moyenne quant à elle a augmenté de 11 ha. Cela peut s'expliquer : la politique nationale de remembrement a permis l'échange de parcelles agricoles entre les exploitants dans le but que chaque agriculteur ait une grande parcelle continue, non pas plusieurs parcelles réparties à différents endroits. Au fil des décennies, des héritages et des ventes, les parcelles ont été rassemblées, augmentant la superficie agricole des exploitations.

Figure 14 : Évolution des exploitations agricoles du Grand-Bornand



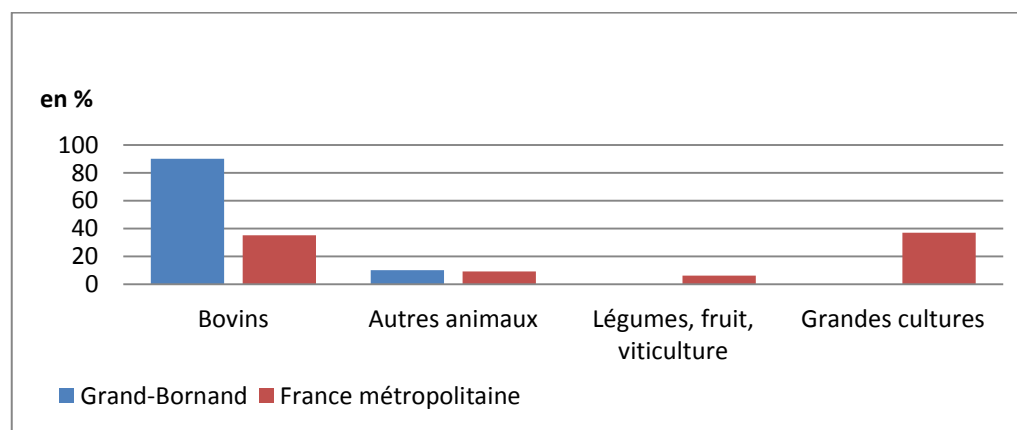
*SAU : Surface agricole utilisée

Source : AGRESTE, recensements agricoles, 1988 et 2000

L'agriculture de la commune du Grand-Bornand est vraiment particulière, propre à son territoire et patrimoine. C'est un producteur historique de reblochons, c'est pourquoi la surface agricole destinée aux bovins, seules des vaches sont élevées parmi les bovins au Grand-Bornand, représente plus du double que la moyenne nationale métropolitaine. Petite anecdote : au Grand-Bornand, on dénombre plus de vaches que d'habitants ! Quelques autres animaux sont également élevés, moutons,

chèvres. Mais aucune surface agricole n'est destinée à la production de légumes, fruits ou vignobles. Ainsi, cette agriculture marque réellement le paysage avec ses 2150 ha prairies extensives (voir Figure 16).

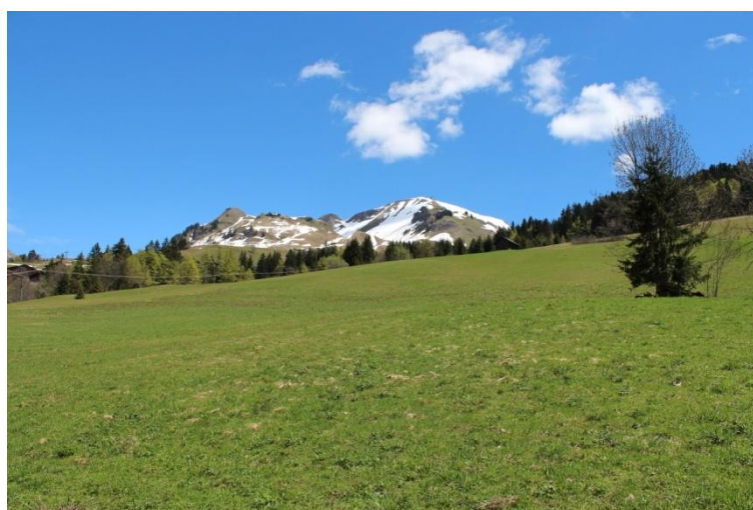
Figure 15 : Répartition de la SAU selon les principales orientations technico-économiques au Grand-Bornand en 2000



Sources : AGRESTE, recensements agricoles, 1988 et 2000

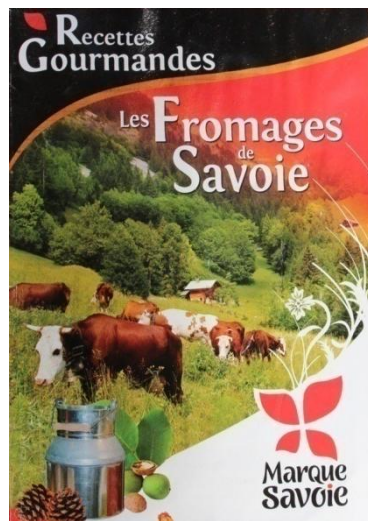
L'agriculture est donc une caractéristique propre au Grand-Bornand qu'on ne retrouve que très rarement dans les autres stations. C'est donc une image forte et reconnue qui façonne le paysage bornandin et fait partie de son patrimoine.

Figure 16 : Pâturages formant un paysage ouvert, Le Chinailon



Source : photographie personnelle, mai 2013

Figure 17 : Prospectus des Fromages de Savoie



La commune est consciente de cette particularité et de son potentiel d'attractivité touristique, comme nous le montre par exemple cette photo d'un flyer des recettes à base de fromage de Savoie.

Source : Photographie personnelle

Le Grand-Bornand est une commune située dans un cadre exceptionnel qui attire chaque année des milliers de touristes, en hiver mais aussi en été. Cet afflux de touristes n'est pas sans conséquences : il nécessite des aménagements particuliers pour accueillir les touristes dans de bonnes conditions. Ces aménagements concernent en grande partie la voirie et le stationnement.

Les pics d'affluence sont particulièrement difficiles à gérer, d'autant plus en hiver où la présence de la neige peut gêner. De gros problèmes de circulation sont observés dans la station, notamment en hiver, ainsi qu'un problème de saturation de la station lié au manque de stationnement.

Nous allons voir que chaque élément qui forme l'identité du Grand-Bornand, comme l'offre touristique ou les commerces par exemple, joue un rôle dans le déplacement des touristes.

C'est pourquoi une première partie établira toutes les causes des problèmes de déplacement et de stationnement dans la commune.

III- État des lieux

Historiquement, il faut savoir que les premières traces au Grand-Bornand confirmées d'habitats datent du XIII^{ème}, de 1240 précisément. Le Grand-Bornand s'est urbanisé avant les autres villages autour et de façon dispersée. En effet, les habitants avaient besoin d'espaces pour leurs activités agricoles. Pour cela, ils ont recouru à de nombreux défrichements et déboisements.

Cette implantation d'habitat datant du Moyen-Âge a aujourd'hui des conséquences : le Grand-Bornand est une commune qui connaît un étalement urbain important. En effet, il y a des logements le long de la route principale qui traverse la commune sur plus de 3 km. Cela rend donc difficile les déplacements à pied et est source de déplacements motorisés.

1- Offres touristiques du Grand-Bornand

Le Grand-Bornand possède un vaste panel d'activités sportives qui permettent une diversité touristique de la station.

Tout d'abord, le Grand-Bornand est classé parmi les quinze premières stations de sport d'hiver de France.

Son domaine skiable (ski alpin) s'étend sur plus de 90 Ha avec 90km de piste entre 1000 et 2300 mètres d'altitude. Ses 42 pistes de ski de difficultés variées (12 vertes, 14 bleues, 13 rouges et 3 noires) permettent de satisfaire tout type de skieurs.

Elle possède également un snowpark avec half-pipe classé parmi les dix meilleurs de France. Deux remontées mécaniques (télécabines) et une piste de ski relient le Grand-Bornand Village au domaine skiable du Chinaillon. Il est important de noter que seuls les skieurs peuvent emprunter les télécabines puisqu'elles arrivent au Chinaillon sur les pistes de ski, non dans le village du Chinaillon).

Le parc de remontées mécaniques date de 24.5 ans en moyenne. Les remontées mécaniques sont globalement en sous-exploitation, notamment les remontées du Grand-Bornand Village.

Figure 18 : Fréquentation du domaine skiable du Grand-Bornand, saison hivernale de 2011-2012

	Fréquentation quotidienne (sk)	Fréquentation instantanée maximale (sk)
Saison	5 200	3 400
Semaine de pointe	12 400	9 300
Jour de pointe	16 000	12 000

Sk = skieur

Fréquentation quotidienne : Nombre de personnes ayant achetées un forfait du domaine skiable du Grand-Bornand par jour

Fréquentation instantanée maximale = Nombre de pratiquants quotidiens présents simultanément sur le domaine.

Source : GD demain

Un projet est en réflexion et discussion depuis de nombreuses années. Il s'agirait de relier le domaine skiable du Grand-Bornand et de La Clusaz. D'un point de vue capacité, le domaine skiable du Grand-Bornand serait donc tout à fait capable de faire face à une augmentation du nombre de skieurs puisqu'il est sous-exploité. Cette liaison permettrait de supprimer les déplacements des personnes résidant sur le Grand-Bornand qui vont skier à La Clusaz et inversement.

De plus, la station propose 12 km de pistes pour le ski nordique au Chinaillon et 33 km au Grand-Bornand Village. Des chemins pédestres sont tracés pour les randonneurs et raquetteurs.

Parce que 30 à 40 % de la clientèle touristique ne skie pas, il est important de proposer de nombreuses autres activités au Grand-Bornand :

- Des activités extérieures dans un cadre naturel exceptionnel : randonnées en haute montagne, luge, vélo ski, patinoire, équitation, parcours aventures, parapente, ...
- Mais aussi intérieurs : patinoire, poterie, peinture sur bois, visite de fermes typiques, etc ...

Les activités culturelles sont également présentes dans la station puisqu'elle est équipée d'une bibliothèque municipale, un musée (La Maison du Patrimoine), ainsi que deux cinémas (un au Village et un au Chinaillon).

Mais l'une des grandes faiblesses concerne le manque d'activité en hiver pour les enfants et adolescents hors ski. En effet, les randonnées en haute montagne ou le parapente par exemple ne peuvent être pratiqués par cette clientèle.

De plus, certaines activités comme le parapente ne sont pas assez développées, notamment en hiver, malgré leur fort potentiel de par la topographie du Grand-Bornand.

La présence de deux pôles physiquement distincts (Le Grand-Bornand Village et le Chinaillon) est un obstacle à l'accès des activités souvent présentes que sur l'un des deux pôles. Cela oblige donc les touristes à se déplacer de façon motorisée.

2- Animations et évènements

❖ Au Bonheur des Mômes :

Le Grand-Bornand organise chaque mois d'août le festival « Au Bonheur des Mômes » depuis 1992. Ce festival est le plus grand rendez-vous culturel en Europe pour le jeune public. Le festival se déroule sur neuf jours et a accueilli en 2012 plus de 80 000 personnes. Cet évènement permet d'apporter énormément de notoriété à la commune et de se différencier par rapport aux autres stations des Aravis. Il est donc nécessaire que cet évènement continue d'être médiatisé et se doit de se développer et d'innover d'année en année.

❖ Le Tour de France :

Le Tour de France passe dans la commune du Grand-Bornand (au Chinaillon et Grand-Bornand Village) tous les deux ans en général. La commune sera ville-étape pour le centenaire de la compétition, en juillet 2013. Cela prouve la forte capacité d'organisation événementielle de la commune. Cet évènement médiatisé à l'international permet là aussi d'accroître la notoriété de la commune, lui donnant une image très sportive et dynamique.

❖ Jeux Mondiaux Militaires :

Les Jeux Mondiaux Militaires, compétition organisée par le Conseil International du Sport Militaire, réunissent plus de 150 athlètes de 35 nationalités différentes. Cette compétition internationale a été accueillie au Grand-Bornand du 25 au 29 mars 2013.

❖ Coupe du Monde de Biathlon :

La Coupe du Monde de Biathlon de 2013 est organisée au Grand-Bornand du 09 au 16 décembre 2013.

Le stade de biathlon du Grand-Bornand est le seul qui a l'homologation pour accueillir des compétitions d'envergure olympique en France. Le Grand-Bornand souhaite mettre cette exclusivité en avant pour se démarquer de l'offre sportive des autres stations.

❖ Offre des animations :

Mais de nombreuses enquêtes de clientèle ont montré que l'offre d'animation pour les adolescents et jeunes adultes est faible. Ce problème est frappant le soir notamment : il y a un seul bar au Chinaillon, deux au Grand-Bornand Village. La boîte de nuit la plus proche se trouve à La Clusaz ou Annecy. C'est pourquoi beaucoup de jeunes adultes sont obligés de se déplacer dans une autre ville pour trouver l'animation voulue. Comme le soir l'offre des navettes interstations est réduite ou inexistante pour Crolard, les touristes sont obligés de prendre leur véhicule privé, si il en possède un.

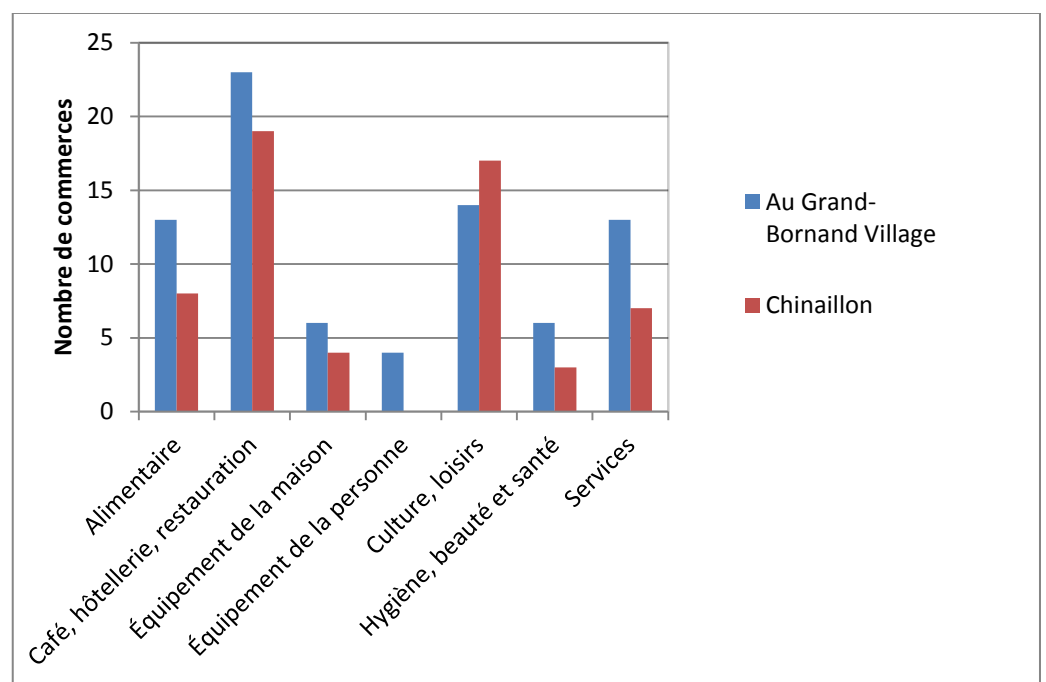
Augmenter l'animation pour les adolescents et jeunes adultes permettrait de réduire les déplacements nocturnes et d'attirer cette clientèle dans la station, mais ne doit pas nuire à l'ambiance de « village authentique » et calme du Grand-Bornand. L'enjeu est donc de taille.

3- Commerces

L'équipement de la commune est très important ; il y a en effet 137 commerces pour une commune d'environ 2000 habitants.

Ces commerces proposent une offre variée, chaque domaine étant plus ou moins bien représenté. En effet, peu de commerces proposent des produits pour l'équipement de la maison et personne, puisque la clientèle (les résidents) est faible.

Figure 20 : Répartition des commerces du Grand-Bornand par secteur en 2011



Source : Grand-Bo Demain, 2011

La plupart de ces commerces situés au Grand-Bornand Village sont ouverts toute l'année. En revanche, les commerces du Chinaillon sont fermés pendant l'intersaison, pour la quasi-totalité. Aucun magasin d'alimentation (boulangerie, boucherie) n'est ouvert au Chinaillon durant cette période, les habitants doivent descendre au Grand-Bornand Village.

De plus, il n'y a pas de grande surface au Grand-Bornand, il y a uniquement une superette (Spar) avec des prix élevés, au Chinaillon, ouvert en saison touristique. Pour faire les courses alimentaires, la grande surface la plus proche est à Thônes, soit 15 min en voiture.

4- Fréquentation touristique

Des fréquentations touristiques de la station peuvent être établies, notamment grâce aux réservations d'hôtels, résidences ou autres. En effet, c'est l'Office de Tourisme du Grand-Bornand qui gère les réservations.

Un bilan de la saison hivernale 2011/2012 a donc été réalisé.

Dans tous les figures ci-dessous, la donnée « Export » correspond aux données relatives à la clientèle étrangère.

Figure 21 : Nombre de séjours professionnels par nationalité (hors occupation de propriétaires) par période et par semaine, au Grand-Bornand, saison 2011-2012

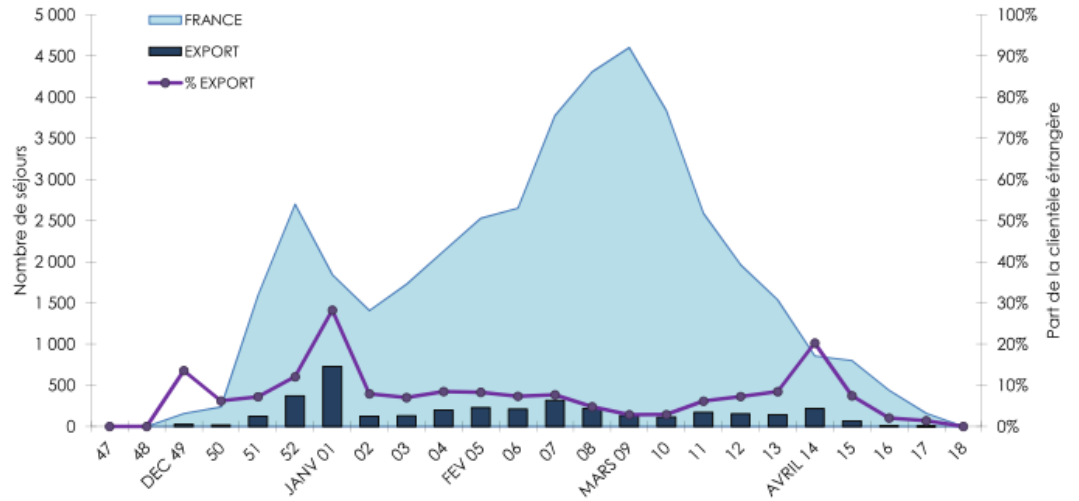
HIVER 11/12					
France	EXPORT	%	FRANCE	EXPORT	% EXPORT
Début décembre					
396	41	9%	158	25	14%
Noël / Nouvel An					
4 299	495	10%	2 388	16	6%
Janvier					
12 293	1 615	12%	1 598	124	7%
Vacances d'hiver					
16 525	782	5%	2 700	371	12%
Mars					
6 948	684	9%	1 845	726	28%
Vacances de printemps					
1 402	76	5%	1 407	121	8%
			1 730	130	7%
			2 129	198	8%
			2 529	229	8%
			2 653	210	7%
			3 778	315	8%
			4 310	217	5%
			4 602	136	3%
			3 835	114	3%
			2 588	170	6%
			1 965	154	7%
			1 537	142	8%
			856	218	20%
			801	65	7%
			440	9	2%
			160	2	1%
41 862			3 693		
-3,7%			+15,5%		
			8,1%		
			+1,3		

Source : enquête Comète – Hiver 2011/2012, Office du Tourisme du Grand-Bornand

La part de la clientèle française pour l'hiver 2011/2012 a diminué de 3.7% par rapport à l'hiver 2010/2011. En revanche, la part de population étrangère a augmenté de 15.5% par rapport l'hiver précédent.

La figure suivante exprime graphiquement le précédent tableau de chiffres :

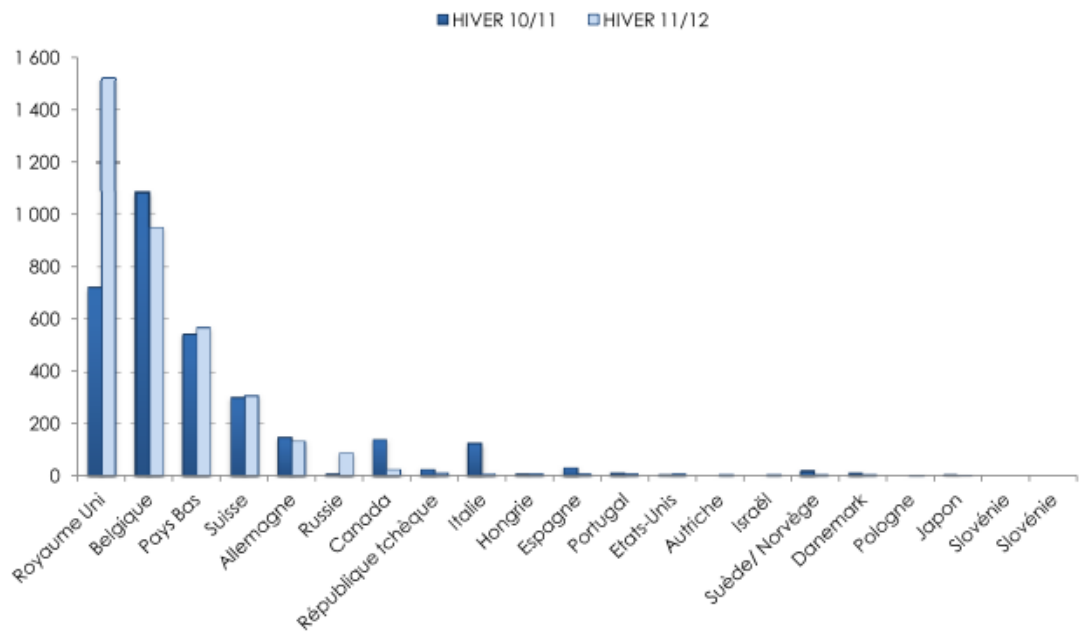
Figure 22 : Séjours français et étrangers (part de marché des ventes export)



Source : enquête Comète – Hiver 2011/2012, Office du Tourisme du Grand-Bornand

Intéressons nous à la nationalité de la clientèle étrangère :

Figure 23 : Séjours par nationalité au Grand-Bornand, 2011/2012



Source : Enquête Comète – Hiver 2011/2012, Office du Tourisme du Grand-Bornand

En résumé, pour la saison hivernale de 2011/2012, la répartition selon les nationalités majoritaires était :

Figure 24 : Poids de la clientèle française et étrangère en 2011-2012, au Grand-Bornand

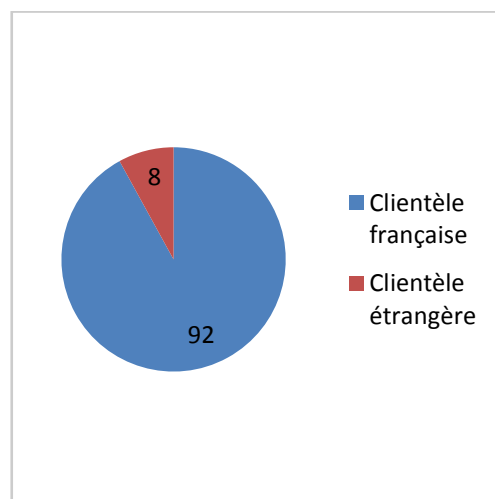
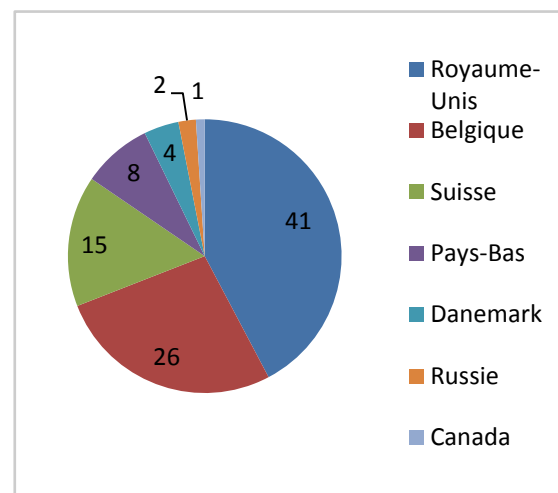


Figure 25 : Nationalité de la clientèle étrangère en 2011-2012



Source : Enquête Comète – Hiver 2011/2012, Office du Tourisme du Grand-Bornand

Bilan :

La station du Grand-Bornand compte, entre les mois de décembre et avril 2011/2012, plus de 45 555 séjours, sans compter les séjours des propriétaires de résidences secondaires (qui n'étaient pris en compte dans l'enquête ci-dessus). Pourtant, ces propriétaires sont nombreux, plus de 4000 résidences secondaires en 2009. Mais l'Office de Tourisme ne possède aucune donnée sur l'occupation des résidences secondaires.

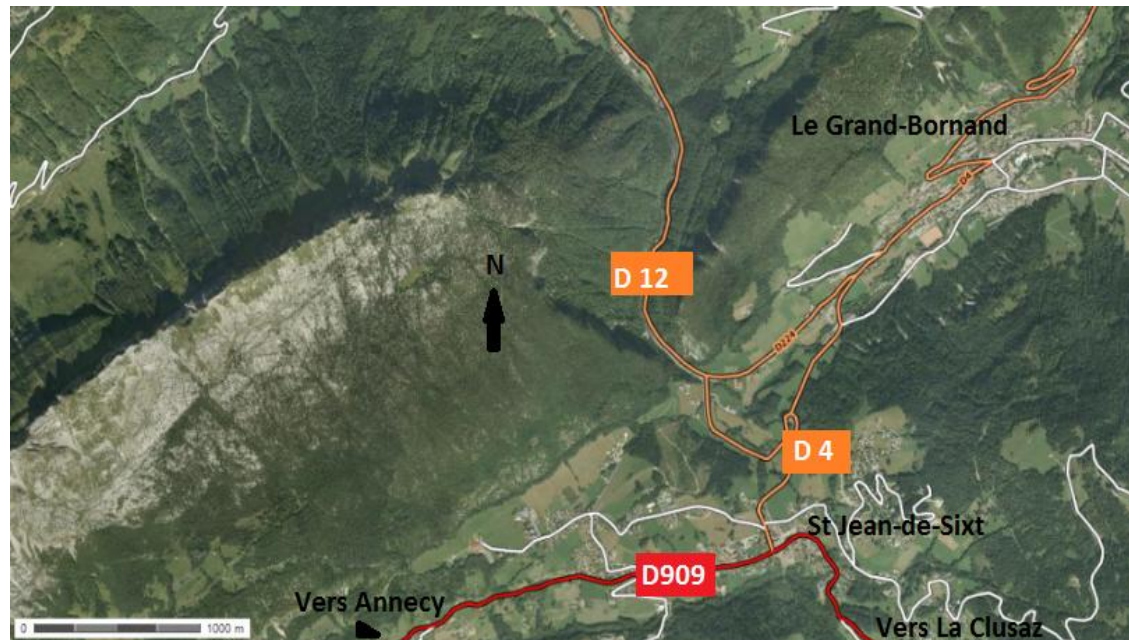
En période hivernale, 582 000 nuitées sont dénombrées contre 330 000 nuitées en période estivale (2009). Ainsi, le Grand-Bornand a un fort potentiel de progression en été. Des pics de réservation sont observés et coïncident avec les périodes de vacances scolaires de Noël et de février.

C'est pourquoi lors de cette étude, il semblerait que les aménagements se rattachant aux problèmes de la voirie et du stationnement valables pour l'hiver le seront aussi en été puisqu'il y a moins de monde, donc moins de problèmes de circulation.

5- Études sur les dessertes

❖ Desserte routière

Figure 26 : Principales dessertes routières du Grand-Bornand



Source : Géoportail

Des études de fréquentations de ces trois nationales ont été effectuées. Ces données, en possession du Conseil Général de la Haute-Savoie, m'ont été transmises.

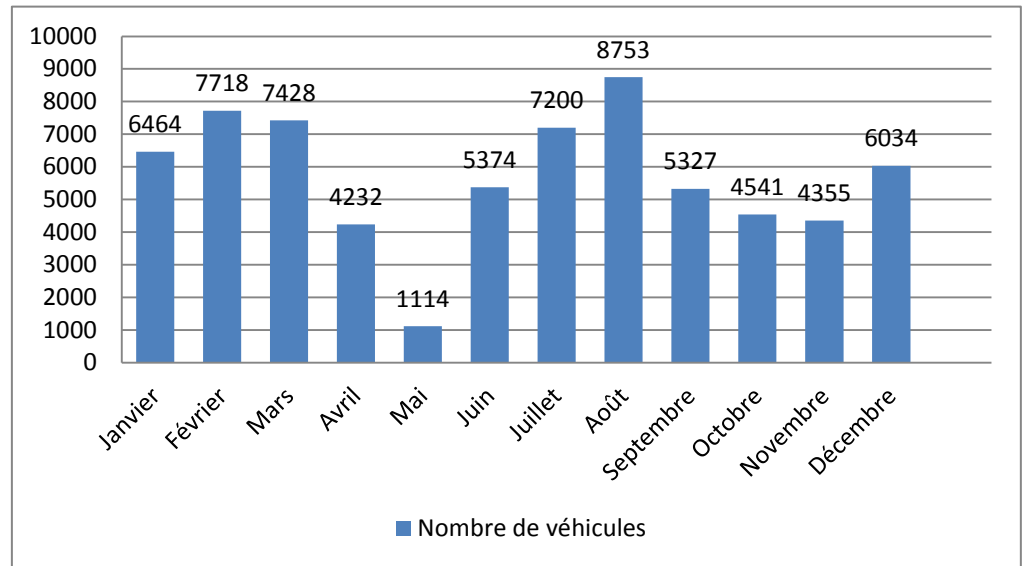
Les données sont retranscrites sous forme de graphique et prennent en compte les deux sens de circulation. Toutes les observations faites pour les deux sens de circulation se retrouvent en prenant les deux sens séparément.

- La départementale 4 : relie le Grand-Bornand Village au Grand-Bornand Chinaillon puis Cluses

L'étude a été effectuée en 2012.

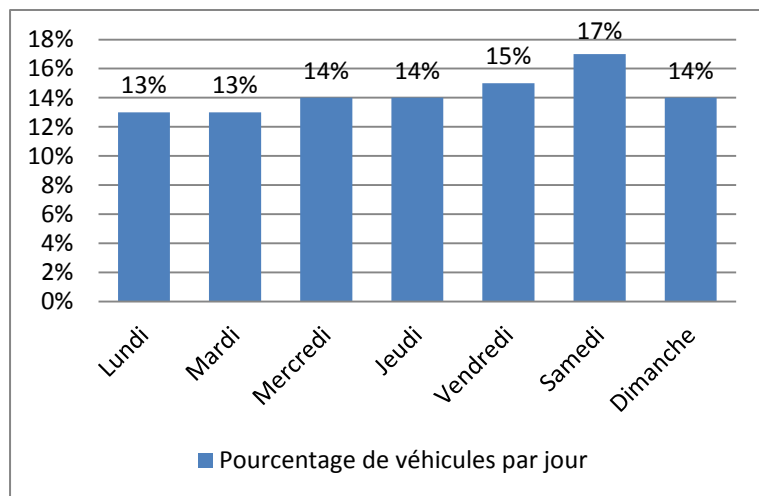
Le comptage a été effectué au niveau de la commune du Grand-Bornand. Ainsi, chaque véhicule compté passe par le Grand-Bornand (il ne quitte pas la route avant d'être au Grand-Bornand).

Figure 27 : Répartition du trafic annuel par mois sur la D4 en 2012



Source : Étude du SIMA, 2012

Figure 28 : Répartition du trafic par jour de la semaine sur la D4 en 2012



Source : Étude du SIMA, 2012

Figure 29 : Répartition du trafic moyen par jour en février sur la D4 en 2012

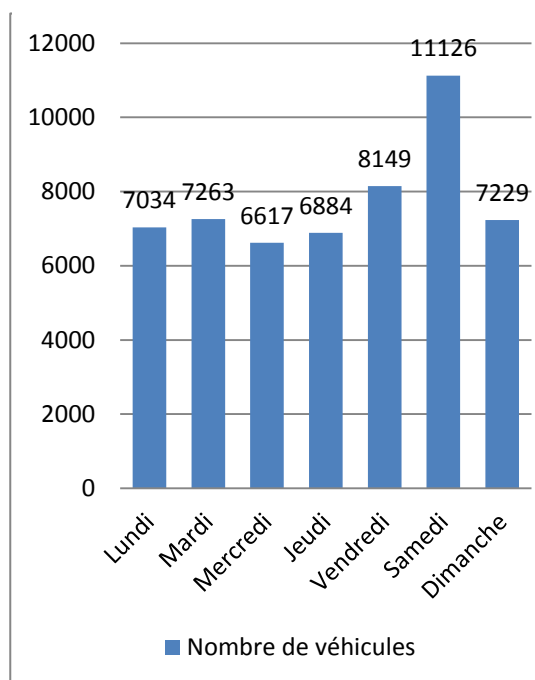
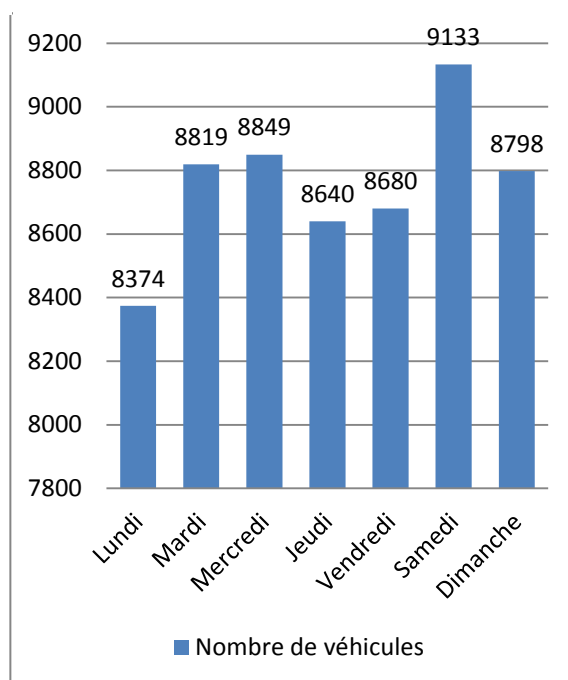


Figure 30 : Répartition du trafic moyen par jour en août sur la D4 en 2012



Source : Étude du SIMA, 2012

La moyenne journalière annuelle du nombre des véhicules utilisant la D4 dans les deux sens est de 5710.

Le graphique de la répartition du trafic moyen annuel par mois sur la D4 en 2012 montre clairement l'existence de pics de fréquentation de la station.

En effet, la saison hivernale est très visible (janvier, février, mars) ainsi que la saison estivale (juillet et août). Dans ces périodes, la moyenne du trafic va jusqu'à doubler.

Le fort taux de fréquentation de la D4 en août peut s'expliquer par des raisons culturelles : le mois d'août est le mois où les Français partent en vacances (selon l'INSEE, 40 % de 35-39 ans partaient en vacances en août en 2004), se déplacent pour les loisirs.

Les mois de février, mars et janvier (avec décembre qui n'est pas loin dans les mois de plus forte fréquentation) sont la période hivernale où la station de ski est ouverte, avec des vacances scolaires : vacances scolaires de Noël et d'hiver s'étalant de mi-février à mi-mars, d'où l'utilisation de la départementale très importante lors de cette période.

Les graphiques de la répartition du trafic par jour de la semaine montrent un trafic plus important le samedi. Cela est très visible en février où le trafic est très conséquent (11 126 véhicules par jour), soit presque le double de la moyenne annuelle. En août, les écarts de trafic observés sont moins importants mais nous remarquons que la moyenne mensuelle est chaque jour très élevée par rapport à la

moyenne annuelle.

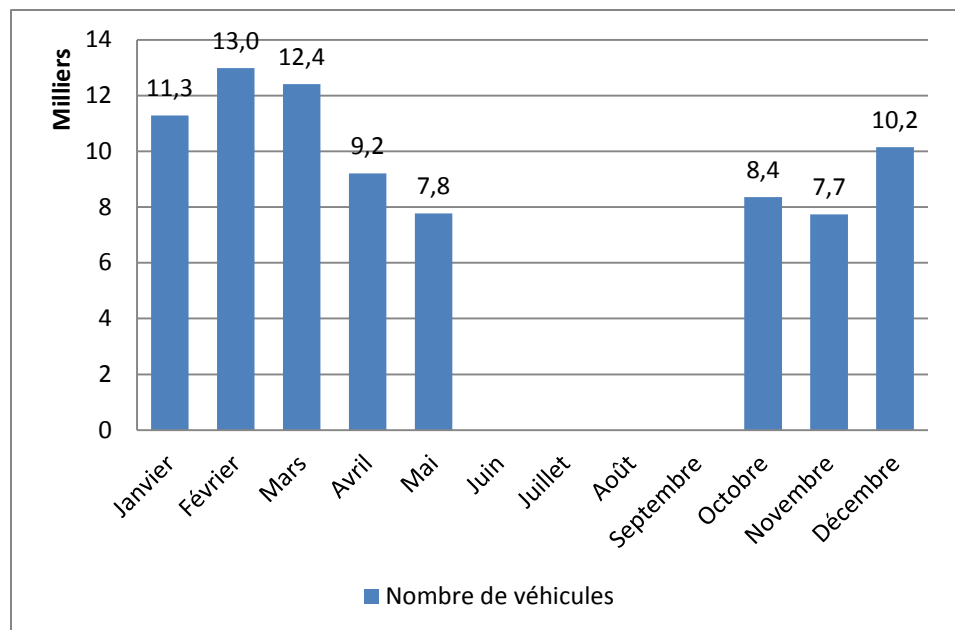
Cela s'explique aisément : février et mars correspondent aux mois de vacances scolaires ; les locations se font du samedi au samedi. Ainsi, tous les samedis, plusieurs milliers de personnes arrivent au Grand-Bornand et plusieurs milliers en partent.

Cela montre bien que la saison hivernale génère des flux très importants sur la D4 durant les saisons hivernales et estivales plus particulièrement les samedis.

- La départementale 909 : relie Annecy, Thônes, Saint-Jean-de-Sixt et La Clusaz

L'étude a été réalisée en 2012. Elle est incomplète : en effet, il n'y a aucune donnée du mois de juin à août (inclus). Le comptage a été effectué au niveau de la commune du Grand-Bornand. Ainsi, chaque véhicule compté passe par le Grand-Bornand (il ne quitte pas la route avant d'être au Grand-Bornand).

Figure 31 : Répartition du trafic annuel par mois sur la D909 en 2012



Source : Étude du SIMA

Figure 32 : Répartition du trafic moyen par jour sur la D909 en 2012

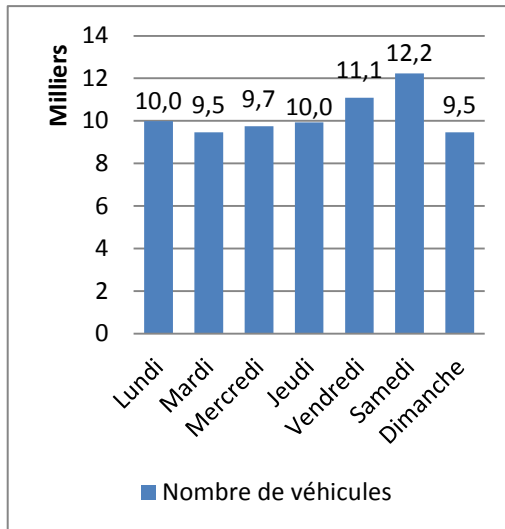
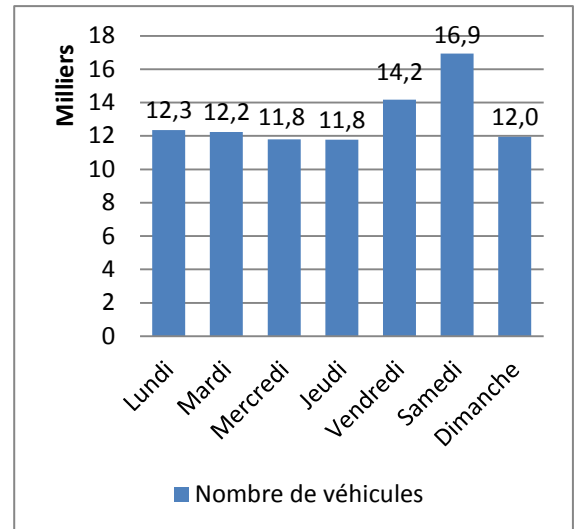


Figure 33 : Répartition du trafic moyen par jour en février sur la D909 en 2012



Source : Étude du SIMA, 2012

La moyenne mensuelle du débit de véhicules effectuée sur neuf mois de l'année 2012, sur la D909, est de 10 270 véhicules.

D'après les graphiques, nous pouvons dire que les mois de février et mars ont été très chargés avec une augmentation de 25 % par rapport à la moyenne.

La répartition du trafic par jour montre, comme sur la D4, que le trafic est plus important les samedis. En février, il y a un fort écart de trafic le samedi avec les autres jours de la semaine.

Les vacances d'hiver et les chassés-croisés du samedi dû aux locations expliquent cette affluence, comme nous l'avons expliqué précédemment.

- La départementale 12 : relie Entremont et Saint-Jean-de-Sixt.

L'étude concernant le débit sur la D12 a été réalisée sur certaines périodes entre le 25 mars 2010 à 00h00 et le 12 octobre 2010 jusqu'à 23h00, du jeudi au mercredi. Ainsi, cette étude ne concerne pas la période hivernale, excepté pour le mois de mars.

Figure 34 : Répartition du trafic moyen par mois sur la D12 en 2012

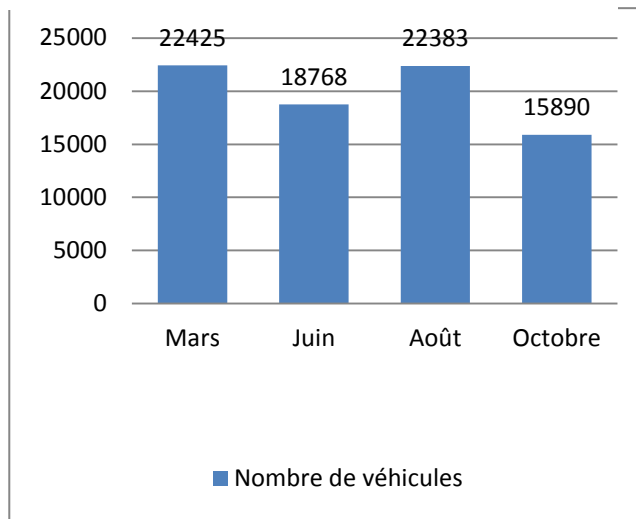
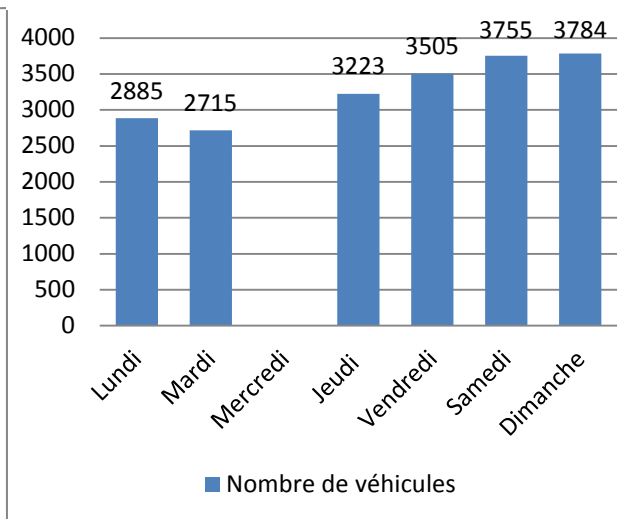


Figure 35 : Répartition du trafic moyen par jour sur la D12 en 2012



Source : Étude du SIMA, 2012

Le débit moyen journalier de véhicules observé est de 3123.

Le débit en mars et août est plus important que les deux autres mois : pics saisonniers observés.

La répartition du trafic moyen par jour montre que les jours de week-end connaissent un fort trafic, plus particulièrement le dimanche.

❖ Desserte ferroviaire

Le Grand-Bornand est proche de quelques gares (Annemasse), dont la gare TGV d'Annecy.

Prenons l'exemple d'un Paris-Annecy. Il y a vingt-sept voyages chaque jour de 5h50 à 19h28 (au départ de Paris). Parmi ces trains, seuls six trajets s'effectuent sans changement et en TGV. Le prix moyen d'un voyage en seconde classe est de 90.80 € pour une personne de 26 à 59 ans sans réduction SNCF.

Il faut noter qu'en voiture, Paris-Le Grand-Bornand coûte 123 € (selon l'estimation Mappy pour une voiture de taille moyenne). Ainsi, pour un couple, le trajet en train coûte environ 180 € (sans prendre en compte le trajet Annecy-Le Grand-Bornand) alors qu'en voiture, cela coûte 123 €.

De plus, il y a des trains toutes les heures, excepté entre 7h53 et 9h58 où il n'y a aucun train.

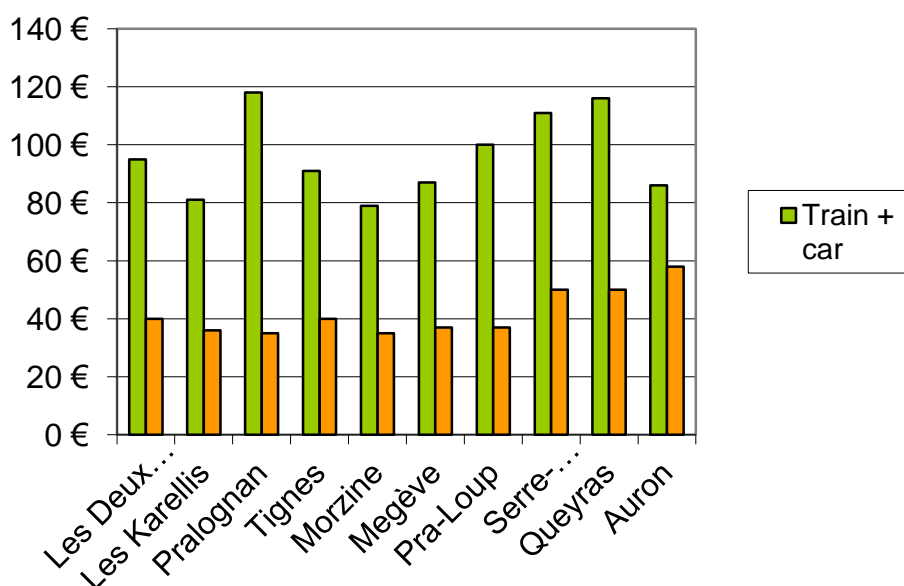
Étudions maintenant le trajet Genève Aéroport-Annecy puisqu'il y a une clientèle étrangère importante au Grand-Bornand qui peut venir en avion jusqu'à Genève. Le trajet en train se fait en 2h30 en moyenne, avec deux correspondances, dont souvent un autocar. Le trajet s'étend de 5h54 à 20h24 (au départ de Genève). Il y a en moyenne un trajet toutes les heures, sauf exceptions : pas de trains à 8h, 10h, 12h et 19h.

Un voyage en deuxième classe coûte en moyenne 19,50 € pour une personne entre 26 et 59 ans sans carte de réduction SNCF. Or le voyage Genève Airport- Le Grand-Bornand coûte 10 € et se fait en 1h.

Dans tous les cas étudiés, la voiture reste le moyen le moins cher pour un couple d'adultes (ce qui est très souvent le cas pour des départs en vacances) et parfois le plus rapide. La desserte ferroviaire n'est actuellement pas compétitive sur le plan financier.

Une étude plus générale sur le prix du trajet en voiture et en transport en commun a été réalisée par la CETE (Centre d'Études Techniques) de Lyon et CETE Méditerranée sur dix stations françaises. Le résultat montre ce que nos exemples ci-dessus annonçaient : le prix du trajet en voiture est toujours au minimum deux fois moins cher qu'en train et autocar, mis à part pour une station.

Figure 36 : Prix par personne d'un trajet au départ de Paris (base : trois personnes, coût marginal ressenti pour la voiture)



Source : Synthèse de l'étude « Desserte en transports en communs des sites touristiques des Alpes », 9^{ème} Conférence Alpine

Le transport collectif n'est pas non plus toujours compétitif au niveau du confort du voyage. En effet, les changements éventuels de trains d'un trajet peuvent être des contraintes supplémentaires, notamment pour des familles avec enfants en bas âge. Les services proposés par la SCNF ne répondent pas forcément à la demande des voyageurs, de plus en plus exigeants : le service de transfert des bagages est peu développé et relativement cher en France. Le service permettant de transfert de vélos est également très peu développé, bien que les stations de montagne soient attractives l'été pour le cyclisme et VTT.

De plus, l'infrastructure ferroviaire peut connaître une saturation lors de certains week-ends d'hiver (selon le rapport de la 9^{ème} Conférence Alpine).

❖ Desserte aérienne

Le Grand-Bornand est situé à 50 km de l'aéroport international de Genève, en Suisse, qui a accueilli en 2012 près de 14 millions de passagers.

Pour faire Londres-Genève, les prix varient énormément en fonction de la compagnie : les compagnies low-cost comme Easy Jet proposent le voyage à 80 € environ et les compagnies nationales le proposent à 200 € environ. Le vol dure 1h35 et est direct en moyenne, même si certains trajets durent 14h.

Certains vols arrivent à Genève vers 00h. Les touristes ne peuvent alors pas regagner le Grand-Bornand par un moyen de transport en commun : il leur faut prendre un taxi ou dormir sur place, ce qui augmente encore le prix d voyage.

L'aéroport d'Annecy Aéroport d'Annecy Haute-Savoie Mont-Blanc, communément appelé « Aéroport d'Annecy - Meythet », situé à 3.5km d'Annecy, permet de desservir la Haute-Savoie.

Des vols pour Londres ou Manchester par exemple sont proposés : il faut compter environ 1 200 € pour l'aller-retour, pour un voyage de 6h à 23h.

Ainsi, l'aéroport d'Annecy ne peut être considéré comme utilisable pour la majorité des touristes venant au Grand-Bornand au vue des prix proposés.

6- Moyens de locomotion et équipements

Plusieurs moyens de locomotion existent pour se rendre au Grand-Bornand, pour se déplacer dans la station ou entre les stations.

❖ L'entreprise de transport routier Crolard, créée en 1932, propose des services de transport en groupe ou individuel dans les départements de la Haute-Savoie et la Savoie. Crolard agit pour le Conseil Général de Haute-Savoie, c'est un prestataire.

Le Grand-Bornand est desservi par la ligne 62, qui vient d'Annecy. Cette ligne part d'Annecy, dessert Thônes, puis, dans la plupart des cas, la gare routière de La Clusaz et ensuite la gare routière du Grand-Bornand. Ce déplacement dure entre 55 min et 1h10. Il y a treize navettes au maximum par jour, entre 6h55 et 19h20 au départ d'Annecy.

Figure 37 : Plan de la ligne 62 Annecy - Le grand-Bornand



Source : http://www.voyages-crolard.com/fr/PDF/FH62-63_hiver2012_2013.pdf

En période hivernale, un client pour aller au Grand-Bornand depuis Annecy pour 8 €. Des tarifs réduits existent pour les jeunes de 6 à 26 ans résidant en Haute-Savoie et le voyage est gratuit pour les enfants jusqu'à 5 ans

Dans le sens Grand-Bornand -> Annecy, en une journée, il y a onze navettes Crolard de 5h45 à 18h45.

Dans le sens Annecy -> Le Grand-Bornand, trois navettes Crolard sont supprimées pendant les vacances scolaires de la zone A à laquelle la Haute-Savoie appartient. Deux d'entre elles s'arrêtent à Thônes, donc ne desservent pas le Grand-Bornand. Mais une navette qui dessert Le Grand-Bornand les mercredis et samedis à 12h30 au départ d'Annecy est supprimée. Ainsi, pendant la période de la zone A, aucune navette ne relie Annecy et le Grand-Bornand entre 11h et 14h15. Cela

n'encourage pas les touristes, qui en général arrivent le samedi, à prendre le train pour aller en station : une fois à la gare, le temps d'attente pour avoir une navette peut être très long.

De plus, il est important de réserver ces billets de navettes Crolard à l'avance en période hivernale pour être sûr d'avoir de la place. Cela n'incite donc pas les habitants ou touristes d'Annecy à venir skier pour la journée au Grand-Bornand en navette puisque leur venue dépend en très grande partie du temps.

Pourtant, des packs « Autocar + forfait de ski journée » sont proposés pour 33 €. Cette offre est intéressante pour les adultes sachant que le forfait journée adulte, sans réduction, est à 31 € et que le coût du transport en voiture est estimé est 10 € aller-retour. Mais pour les enfants de moins de 15 ans, le forfait de ski journée coûte 24.50 €, le coût du déplacement en voiture est au maximum de 5 € (car ils sont accompagné d'un adulte en général). Ce qui revient, en voiture, à 28.5 € pour un enfant : moins intéressant financièrement que le pack « Autocar + forfait ».

Ainsi, ce pack s'adresse aux jeunes de plus de 15 ans et adultes.

Il n'est pas concurrentiel pour une famille possédant une voiture.

Famille composée de deux adultes (+ de 15 ans) et deux enfants (moins de 15 ans), sans réduction :

- En navette : 132 €
- En voiture : 119 € (avec le forfait pour les deux enfants à 24.5 € et le frais de déplacement de 10 €/famille)

❖ Un service de navette, le Skibus, permet de se déplacer dans la station.

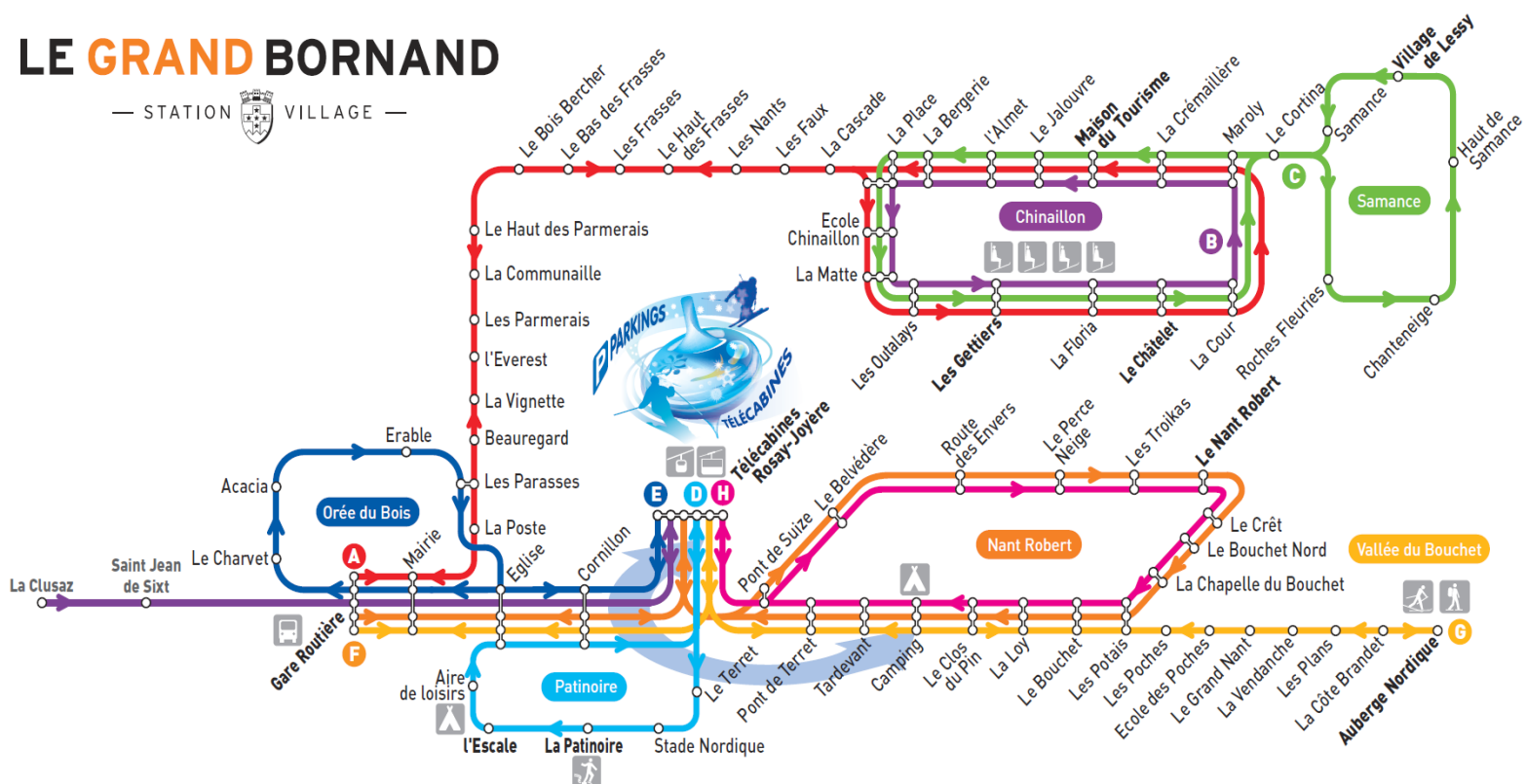
Ce service, à la charge de la commune, est gratuit pour toute personne ayant la carte de résident du Grand-Bornand ainsi que la carte d'hôte (qui est donnée à chaque locataire, client d'hôtel). Sans l'une de ces cartes, le tarif unique est de 2€ par voyage.

Au Grand-Bornand, huit lignes desservent les différentes zones de la ville ainsi que trois lignes nocturnes.

Figure 38 : Plan des lignes Skibus du Grand-Bornand, saison 2012-2013

LE GRAND BORNAND

— STATION  VILLAGE —



Source : <http://www.legrandbornand.com/documents/documentation/documentation-80BUSHIV13-FR.pdf>

Sur la ligne Le Grand-Bornand Village – Chinailon (ligne A), le service est renforcé pendant deux semaines des vacances scolaires d’hiver de la zone A. La fréquence passe ainsi de toutes les 30 min à tous les quarts d’heure de 8h45 à 17h30, et toute les heures de 18h30 à 19h30. Le vendredi soir, un Skibus est rajouté à 20h20.

Une navette fait une boucle dans le Chinailon pour desservir le pied des pistes. Il n’y a pas d’horaires fixes, les navettes passent toutes les 15 à 20 minutes en théorie. Mais ces navettes dépendent totalement de la circulation car aucune voie uniquement de bus n’existe.

Les Skibus sont ponctuellement saturés aux heures de pointe, c’est-à-dire à l’ouverture (9h), fermeture de la station (17h-18h) mais aussi lors de la fin de cours de ski (vers 12h30).

❖ Des navettes Inter-stations sont mises en place par le Syndicat Intercommunal du Massif des Aravis SIMA.

Une ligne existe : La Clusaz – St Jean de Sixt – Le Grand-Bornand. À raison d’une navette toutes les demi-heures de 8h30 à 18h30, la navette relie La Clusaz et le Grand-Bornand Village en moins d’un quart d’heure.

La navette est gratuite pour les possesseurs de la carte résident, carte d’hôte ou

un forfait de ski du Massif des Aravis, 2€ sinon.

Aucune étude n'a été faite sur la fréquentation de ces navettes interstation, mais selon des observations de terrains et le chargé d'urbanisme du Grand-Bornand, ces navettes sont malheureusement peu utilisées.

7- Stationnement et circulation

De nombreux emplacements dédiés au stationnement des voitures sont prévus. Au Grand-Bornand Village, le cœur du centre ville est une place sur laquelle des places de parkings sont aménagées (voir Figure 39). Du Grand-Bornand Village jusqu'à la Vallée du Bouchet, des emplacements de stationnement sont présents.

La gare routière, saturée, propose également des places de stationnement.

Figure 39 : Stationnement au Grand-Bornand Village



Source : Géoportail

Au Chinaillon, sur les côtés de la route d'accès aux pistes, se trouvent des places de parking, de part et autre de la route (Figure 40).

Figure 40 : Stationnement au Chinaillon



Source : Géoportail

Le stationnement au Grand-Bornand est entièrement gratuit. Cela est l'une des particularités du Grand-Bornand, contrairement à La Clusaz où tous les parkings sont payants. Pour les élus de la commune, cela joue un rôle important de l'esprit de petit village de montagne, authentique, si caractéristique de la commune. Mais cela incite les touristes à utiliser leur voiture. Il est d'ailleurs très difficile de se garer dans la station. C'est le problème majeur de la ville, selon Nicolas BOBIER chargé d'urbanisme au Grand-Bornand, malgré toute la superficie consacrée au stationnement.

S'ajoute à cela une saturation du trafic routier dans la commune durant les saisons touristiques. Cela est accentué aux heures de pointe. Des embouteillages sont régulièrement observés lors de la fermeture de la station entre 17h et 18h. Ces embouteillages peuvent aller des alentours d'Annecy jusqu'au Chinaillon ! Dans ce cas, le temps pour relier Le Grand-Bornand Village à Annecy est de 2h, soit plus du double du temps normal. Cette situation est difficilement acceptable pour les locaux et travailleurs.

De plus, pour accéder aux remontées mécaniques du Village (télécabine du Rosay), il faut traverser tout le Village, causant des nuisances sonores, visuelles.

- ⇒ Voiture omniprésente dans le paysage (voir Figure 41) qui ne laisse pas de place au piéton. Celui-ci est, à certains endroits dont les abords du domaine skiable, obligé de marcher entre les voitures garées et la route (voir Figure 42). Cette situation est dangereuse, surtout avec des enfants et en portant des skis.
- ⇒ Cette omniprésence de la voiture et le surdimensionnement de la voirie a un fort impact paysager, très visible l'été. Cela n'est pas en accord avec la représentation du village de montagne.

Figure41 : Photographies des parkings saturés le long du domaine skiable, Chinaillon



Source : Photographies personnelles, 2013

Figure 42 : Photographies de la circulation au Chinaillon



Source : Photographies personnelles, 2013

8- Sondage

J'ai effectué un sondage dans la commune du Grand-Bornand, le vendredi 01 mars 2013 au Grand-Bornand Village de 10h à 13h puis au Chinaillon au pied des pistes de 14h30 à 16h30 (Questionnaire disponible en Annexes). Il est important de noter que pour l'Académie de Paris, Créteil, Bordeaux, Versailles, cette période ne correspondait pas à des vacances scolaires. J'ai pu interroger 37 personnes sur leurs moyens de locomotions habituels dans la station dans différents cas.

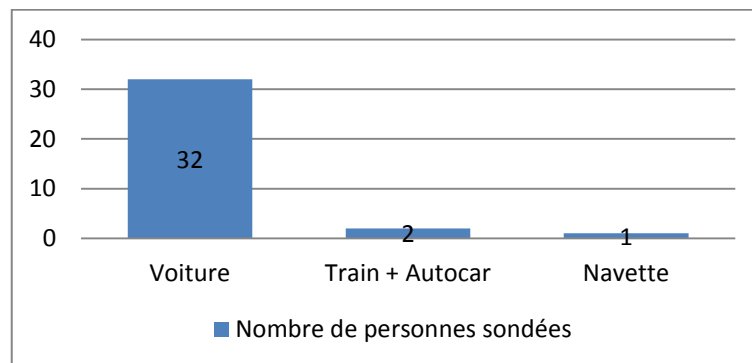
Le but de ce sondage était d'avoir quelques informations sur les modes de déplacements des touristes et habitants du Grand-Bornand. En effet, aucune étude n'a été réalisée dans le but de connaître les habitudes de déplacements pour venir au Grand-Bornand puis dans la station de la clientèle française et étrangère.

Les résultats de ce questionnaire ne sont qu'à titre indicatif et n'ont pas la prétention d'être une généralité.

Voici les résultats de ce sondage.

- La première question concerne le moyen de locomotion pour se rendre dans la commune du Grand-Bornand depuis leur lieu de résidence.

Figure 43 : Moyen de locomotion pour se rendre au Grand-Bornand depuis le lieu de résidence

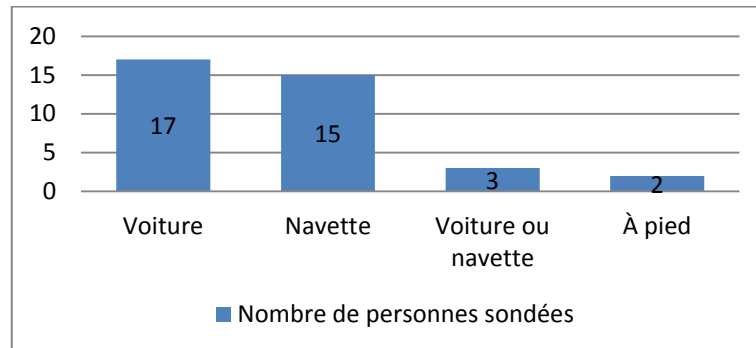


L'étude montre que 86% des individus qui sont venus au Grand-Bornand ont utilisé leur voiture privée, sans faire de covoiturage. 5% ont pris le train jusqu'à Annecy puis ont utilisé un autocar faisant la liaison entre Annecy et le Grand-Bornand. Ces deux personnes étaient des individus entre 20 et 30 ans. Un couple habitant à Saint-Jean-de-Sixt, commune située à 3 km du Grand-Bornand, est venu en navette inter-station, pour y passer la matinée.

- Une fois dans la station, en hiver, les habitants, touristes pour la journée ou pour des courts ou longs séjours se déplacent pour la plupart pour se rendre sur les pistes de ski. Il faut rappeler une évidence, se déplacer pour aller sur les pistes de ski

signifie également déplacer son matériel de ski et éventuellement celui d'un membre de son entourage.

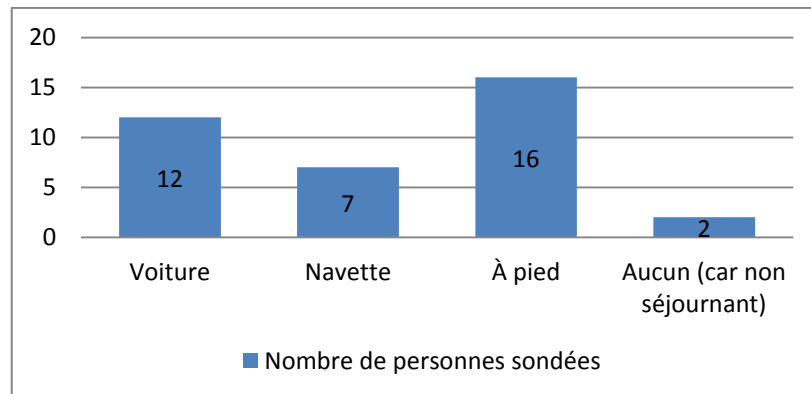
Figure 44 : Moyen de locomotion utilisé pour se rendre sur les pistes de ski depuis la location



Les résultats concernant le moyen de locomotion pour se rendre sur le domaine skiable sont mitigés : 46% des sondés utilisent leur véhicule contre 41% qui utilisent la navette Skibus. Deux personnes habitant au pied des pistes s'y rendent à pied. Trois personnes utilisent de façon égale la voiture ou la navette.

- La troisième question portait sur le moyen de locomotion utilisé pour se déplacer dans la station (pour faire quelques courses, aller au restaurant, etc ..)

Figure 45 : Moyen de locomotion utilisé pour aller dans la station (pour courses, restaurants, ...) depuis la location



- J'ai ensuite demandé les avantages et inconvénients de la navette et voiture. Les résultats sont surprenants : ce qui est un avantage pour les uns peut être un inconvénient pour les autres.

Figure 46 : Avantages des navettes

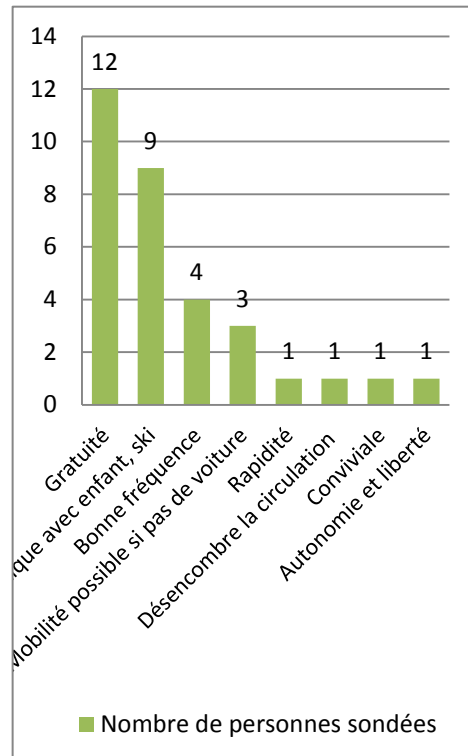
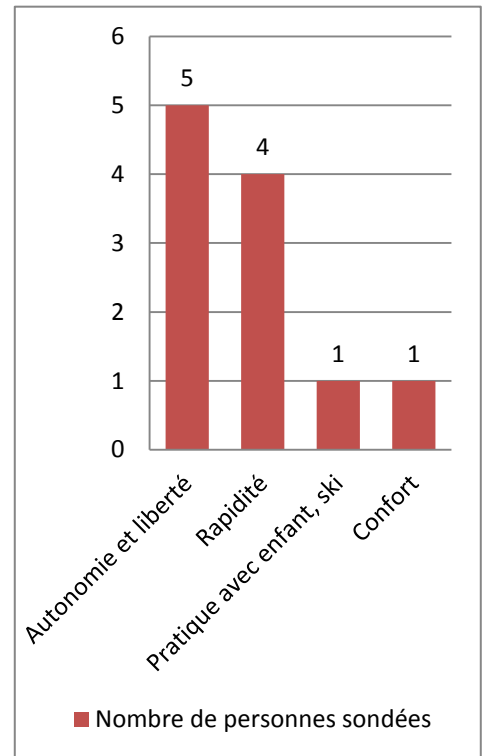


Figure 47 : Avantages des voitures



La gratuité des navettes semble très appréciée par les utilisateurs. La liberté procurée par la voiture est un avantage qui a souvent été cité, bien plus que pour les navettes qui apparemment ne permettent pas cette liberté et autonomie.

Figure 48 : Inconvénients des navettes

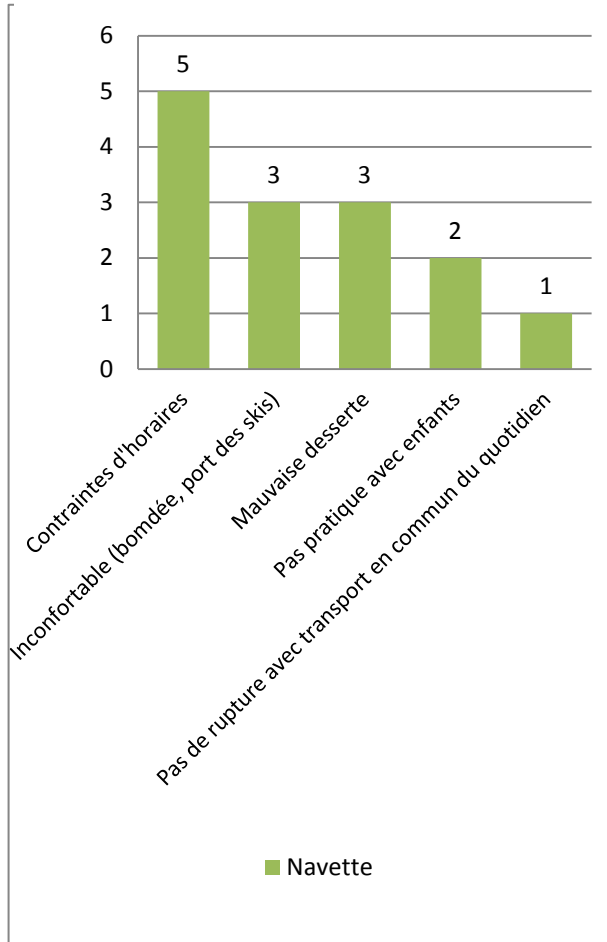
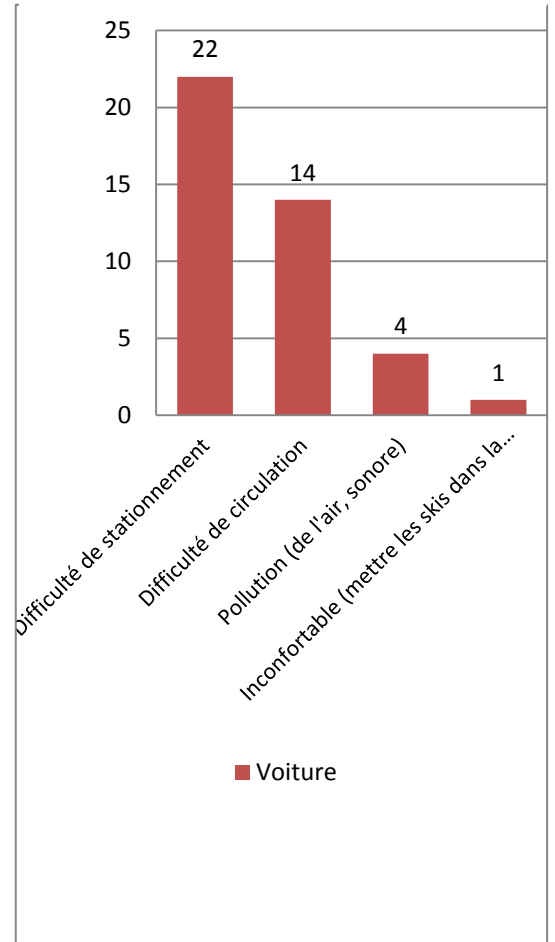


Figure 49 : Inconvénients des voitures



Deux inconvénients des voitures ont été cités par la quasi-totalité des utilisateurs : les difficultés pour circuler et se garer. Les inconvénients principaux des navettes seraient la dépendance aux horaires et contraintes liée à la desserte des navettes. En effet, j'ai rencontré trois personnes habitant à Entremont, commune à 7 minutes en voiture du Grand-Bornand Village qui sont obligées de prendre la voiture car Entremont n'est pas desservi par le service de navette. Nous pouvons également remarquer que peu de personnes se sentent concerner par les problèmes de pollutions (de l'air, sonore, visuelle) causés par l'utilisation des véhicules privés.

- Enfin, j'ai relevé la ville et département d'origine des personnes interrogées. La région Rhône-Alpes est très représentée : elle est la région d'origine de plus de la moitié des personnes interrogées, avec près d'un tiers venant de Haute-Savoie, dont la moitié d'Annecy.

LES ENJEUX :

Le Grand-Bornand est un village de montagne de 2195 habitants, typique de par son architecture. Mais pendant quelques mois dans l'année, principalement février, mars, juillet et août, le village connaît une arrivée massive de touristes qui multiplie par dix la population. Cette arrivée due à l'attrait naturel et sportif de la station provoque de nombreuses difficultés de stationnement, de circulation et de saturation de la commune.

Les propositions d'aménagement qui vont suivre devront respecter de nombreux enjeux, déterminés comme essentiels.

L'enjeu principal est donc de mieux gérer les pics d'affluence touristique et la circulation qui en découle.

Tout d'abord, il serait judicieux de bien gérer le problème d'accessibilité à la station, aux équipements et aux services. Il est essentiel de créer une chaîne complète de transports, du point de départ jusqu'au point d'arrivée, c'est-à-dire le Grand-Bornand Village ou Chinaillon.

De plus, il sera important de revoir la place de la voiture dans la station. Actuellement, la voiture est omniprésente dans le paysage : elle nuit à la qualité de vie car pollution de l'air, sonore et visuelle. Les stationnements pour la voiture occupent une surface très importante. Peut être serait-il nécessaire de revoir la politique de stationnement du Grand-Bornand.

La place des piétons doit également être revue et accrue. Pour encourager les déplacements piétonniers, la sécurité doit être renforcée.

Par ailleurs, l'accessibilité pour tous, y compris les handicapés, de la station et des activités se doit d'être renforcée, notamment dans les transports en commun.

Il est essentiel que le projet d'aménagement conserve le confort des habitants et ne doit pas oublier les périodes sans touristes. Il doit également conserver les terres agricoles qui sont sources d'emplois, d'attraction touristique, qui forment l'identité agropastorale et donc éviter le mitage des terres.

PARTIE II : PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT

Dans ce projet d'aménagement visant à réduire les problèmes de congestion et de saturation du Grand-Bornand, des solutions à différentes échelles doivent être trouvées. En effet, pour que ce projet fonctionne, il doit être vu à une échelle supérieure que l'échelle communale. C'est l'ensemble des moyens de services de transports nationaux qui sont concernés.

Il est essentiel de créer une chaîne de transport complète, du premier kilomètre au « dernier kilomètre ».

Réduire l'utilisation de la voiture privée qui est source de congestion et de saturation du Grand-Bornand est l'objectif de ce projet. Cela signifie donc qu'il faut rendre les moyens de transports en commun (bus, autocar, train, avion) plus compétitifs que la voiture privée.

D'après le rapport du groupe de travail Mobilité touristique durable dans les Alpes sur le « Développement de l'accès aux sites touristiques grâce aux transports collectifs » de la 9^{ème} Conférence Alpine, les critères de choix entre les différents modes de transports sont les suivants :

- durée globale du trajet, de la destination de départ jusqu'à la destination finale, notamment pour les séjours courts ;
- frais de transport (notamment frais immédiats, ces derniers étant les seuls véritablement pris en compte par l'utilisateur),
- confort lors du trajet,
- services adéquats, notamment transfert des bagages et des vélos,
- informations concernant les services de transports locaux,
- existence d'une correspondance directe, sans changement,
- offre de transport régional.

Nous allons donc étudier comment nous pouvons encourager les touristes et habitants à utiliser les transports collectifs, dans un premier temps à une échelle globale, c'est-à-dire nationale, puis à l'échelle du Grand-Bornand.

I- Propositions nationales

1- Modernisation du réseau ferré français

Un long trajet en train, avec changement(s), est source d'inconfort. C'est pourquoi il faudrait augmenter l'efficacité du réseau ferré de France et le moderniser. Par exemple, entre Annecy et Rumilly, ville située à 25 km d'Annecy en direction de Lyon, il y a une portion de voie ferrée unique. Doubler cette portion de voie permettrait de rendre le trafic plus fluide, d'éviter son arrêt total lorsqu'il y a un problème sur un train et d'augmenter la fréquence de passage des trains.

De plus, la compétitivité financière des transports en commun par rapport au véhicule privée est faible, comme nous l'avons vu lors de la phase diagnostic. C'est pourquoi il faudrait diminuer le prix des voyages en train de façon générale ou par le biais de cartes de réduction.

La modernisation du réseau et la baisse des tarifs est un projet à l'échelle nationale, qui nécessite des collaborations entre le Réseau Ferré de France (propriétaire et gestionnaire du réseau ferroviaire en France depuis 1997), la SCNF (qui fixe les tarifs des billets de train), l'État (investisseur), les régions (qui aide à établir les besoins), les communes (qui détiennent le foncier) et les investisseurs privés (banques, ...).

2- Amélioration des services

Faire le trajet en transports collectifs ne doit pas être source d'inconfort, d'inquiétudes et de lourdes restrictions au niveau du transport des bagages.

La SCNF propose un service de livraison à domicile des bagages en 24h minimum, du lundi au samedi matin. Cela coûte 35 € pour un bagage type valise, poussette ou ski sous house et 80 € pour un vélo. Ces tarifs élevés se rajoutent au prix du billet. Il faut donc le rendre plus abordable et le développer.

Il faut également faciliter le transport des objets encombrants, comme les vélos, dans les autocars. Une solution consiste à installer un porte-vélos vertical à l'arrière du bus. Certains porte-vélos peuvent transporter jusqu'à 20 vélos ! Le coût de l'installation est estimé à 2 500€, ce qui est relativement faible.

Figure 50 : Exemple d'installation de porte-vélos extérieurs



Source : http://www.villes-cyclables.org/modules/kameleon/upload/Le_v%C3%A9lo_dans_les_bus,_num%C3%A9ro_20.pdf

Ce système pourrait être mis en place sur certains Crolard effectuant la liaison Anancy-Le Grand-Bornand pour permettre aux cyclistes d'aller en station facilement.

3- Amélioration de l'information des transports aux touristes

Il serait intéressant de mettre en place un site internet qui répertorierait, à l'échelle nationale, tous les types de transports disponibles pour se rendre dans une station, avec des comparateurs de prix et des estimations des temps de trajets en transport en commun et voiture. Chaque station pourrait, sur ce site internet, expliquer clairement quels sont les moyens de transports disponibles pour se rendre jusqu'à la station depuis les gares et aéroports environnants, en indiquant les horaires aux différentes périodes de l'année.

Nous pouvons également penser à mettre sur ce site des renvois vers les billetteries de chaque transport en commun. Ce site serait alors un site d'informations mais aussi de réservation.

Ce site pourra être créé et géré par un webmaster. Les Offices de Tourisme des 250 stations françaises lui communiqueront les mises à jour à faire sur ce site. Mais un webmaster a besoin d'un salaire. Si on estime à 500 € par mois la rémunération du webmaster pour l'entretien d'un site (un webmaster s'occupe de plusieurs sites à la fois), chaque station n'aura à payer que 2 € par mois.

Les informations disponibles sur le site devront l'être dans plusieurs langues (Anglais, mais aussi Néerlandais, Allemand et Italien) car les touristes étrangers (8% au Grand-Bornand) sont très concernés par l'utilisation des transports en commun de par leur éloignement géographique.

Par exemple, pour le Grand-Bornand, on retrouverait les informations sur l'aéroport de Genève et d'Annecy, sur la Gare TGV d'Annecy avec lien du site de la SNCF, Gare de Genève, sur les Crolards (lignes, horaires, prix, réservations), sur les Skibus (avec lignes, horaires et prix).

Cela faciliterait dans son organisation le touriste qui souhaite se rendre en station en transports en commun. Tous les services seraient répertoriés, le temps de préparation du voyage en serait grandement écourté.

4- Développer les packs « Tout compris »

Il serait judicieux de développer des offres de packages de séjours comprenant également le voyage en transports en commun, le transport sur place et les forfaits des remontés mécaniques. Les packages de ce type ont de plus en plus de succès, il faut donc les développer ce type d'offres pour les séjours en station. À l'heure actuelle, le Grand-Bornand propose des packs « séjour + forfaits de ski » lors des périodes à faible remplissage.

II- Propositions locales

1- Offres nocturnes

Comme il a été noté dans le diagnostic, le Grand-Bornand offre peu d'activités le soir. Il y a un bar au Chinaillon, le « Green Monkey Pub », et quelques bars au Grand-Bornand Village, ouverts le soir jusqu'à 2h du matin. Ces bars sont généralement complets les soirs de vacances scolaires, selon quelques gérants de bars. De plus, il n'y a pas de boîte de nuit sur la station. Ce manque d'offres nocturnes, principalement destinées aux jeunes, peut les inciter à prendre une location hors de la commune ou alors les oblige à se déplacer vers La Clusaz ou Annecy qui offrent un choix varié de discothèques et bars.

Ces déplacements pourraient être évités si le Grand-Bornand proposait des activités de la sorte. Mais ouvrir une boîte de nuit est complexe : il faut avoir des locaux suffisamment grands, sans doute également relativement excentré pour éviter les nuisances sonores. Or au Grand-Bornand, il y a très peu les grands locaux disponibles ou en vente et si tel est le cas, le prix du m² peut être dissuasif (4127 €/m² d'après les estimations du site La CoteImmo). C'est pourquoi une solution alternative peut être trouvée : l'ouverture de bars dansants, qui nécessitent une surface moins importante que celle des discothèques et qui couvrent un plus large public en fonction des horaires. Un rez-de-chaussée est actuellement disponible au Chinaillon, au bord des pistes de ski. Cela peut être l'occasion de faire un deuxième bar ouvert le soir au Chinaillon.

2- Le Crolard

Le Crolard est le moyen de transport du « dernier kilomètre » lors des longs trajets. Il est important qu'il soit efficace pour ne pas allonger le temps du trajet global. En saison et les samedis, des Crolards pourraient être rajoutés en fonction des heures d'arrivée de TVG venant de Lyon, Paris, Montpellier et Genève par exemple.

Les horaires des TGV sont cadencés : les TGV directs venant de Paris arrivent tous à Annecy à 30 (par exemple, 10h30, 14h30, 21h30). Ceux venant de Lyon arrivent à 15. Ainsi, des départs de Crolards pourraient avoir lieu à 50. Cela laisse le temps à tous les passagers de descendre du train et de rejoindre les Crolards. Les passagers venant de Lyon attendent 35 minutes, ceux venant de Paris 20 minutes. Dans les deux cas, le temps d'attente n'est pas trop long.

Les trains venant de Genève arrivent en général à 5 à Annecy. Des Crolards pourraient partir d'Annecy à 20. Cela permet d'avoir un départ de Crolard toutes les demi-heures et donc réduire le temps d'attente pour les passagers.

De plus, nous avons vu qu'en hiver, d'après le sondage réalisé, beaucoup d'Anneciens viennent au Grand-Bornand pour la journée. Ces personnes viennent en voiture pour la grande majorité. Pourquoi utilisent-elles leur voiture ? Ce n'est pas forcément pour une raison financière puisqu'il existe des packs Forfait + Autocar à 35 € (le forfait étant à 33 €) ; mais peut être que les Anneciens ne sont pas renseignés sur cette offre.

En revanche, la réservation des places d'autocar nécessaire quelques jours avant le départ pour avoir une place est un obstacle à l'utilisation des Crolard. C'est pourquoi il serait judicieux d'avoir une fréquence de Crolard au rythme d'un Crolard toutes les 30 minutes aux heures d'ouverture et fermeture des pistes ainsi qu'entre 12h à 14h. Ainsi, la réservation des places ne serait plus nécessaire. Le Crolard deviendrait un service très compétitif, qui laisserait l'utilisateur libre.

3- Le Skibus

La fréquence de Skibus peut également être augmentée, notamment à certaines périodes du jour pour mieux répondre aux demandes.

Par exemple, sur les lignes du Chinaillon (B ou C) où il n'y a pas d'horaires de passage définis, l'attente d'un Skibus peut être de 30 min entre 12h et 14h. Or, nous ne sommes plus habitués à attendre aussi longtemps pour se déplacer, il devient alors rapidement tentant d'utiliser la voiture.

Les navettes de ces lignes sont bondées à 9h et 17h, heures d'ouverture et de fermeture du domaine skiable.

De plus, le service de Skibus reliant le Grand-Bornand Village et le Chinaillon se termine à 19h20 (ou 20h20 le vendredi). Or, il y a des animations (spectacles, concerts) proposées les soirs sur les deux secteurs. Avec le service actuel, il n'est pas possible de se rendre sur le lieu de l'animation en Skibus ni de retourner dans sa résidence.

Il faut donc renforcer le service des Skibus Ligne A et B principalement aux heures de pointe (9h, 12h-14h et 17h) : une navette tous les 15 min pour la ligne A, une navette toute les 5 à 10 minutes pour la ligne B. Le service des Skibus doit également continuer plus longtemps le soir : un Skibus par heure jusqu'à minuit permettrait d'éviter des déplacements en voiture.

De plus, le service Skibus doit prendre en compte les animations nocturnes du Grand-Bornand: si il y a une animation organisée par la ville, des navettes doivent être spécialement mises en place aux horaires de début et fin de l'évènement, et ce pour toutes les lignes, ce qui permet à tout le monde de bénéficier du même service de transport.

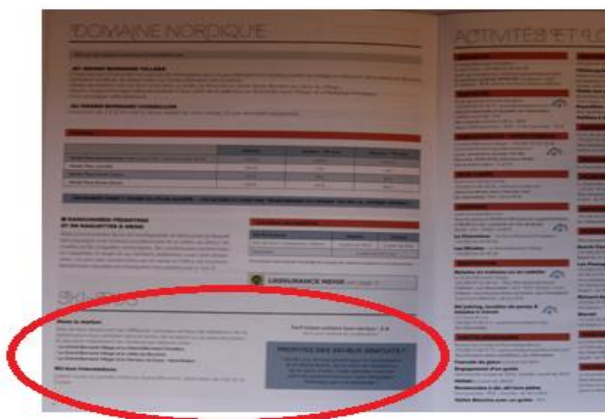
4- La communication au Grand-Bornand

Le Grand-Bornand doit inciter les vacanciers et habitants à utiliser les transports collectifs. Cette incitation passe par la communication. Une première étape de la communication sera de faire connaître à tous l'existence des nombreux services de transports proposés, pour la plupart gratuitement. Une fois que ces services sont connus, il faut convaincre les utilisateurs (par le biais d'affiches par exemple). L'argumentaire peut être fondé sur plusieurs éléments : pas de problème de stationnement donc pas de perte de temps, bénéfique pour l'environnement (air), bénéfice visuel, etc ..

Actuellement, le Grand-Bornand communique peu sur les services de

transports collectifs. En effet, la commune édite chaque saison une brochure de présentation d'environ 25 pages. Seul un tiers d'une page est consacré à l'information sur les Skibus et navettes inter-station, aucune mention sur le Crolard.

Figure 51 : Espace consacré aux navettes dans la brochure du Grand-Bornand saison 2012-2013



Source : Brochure « Grand-Bornand, saison 2012-2013 »

Un dépliant (en français et anglais) est disponible à l'Office de Tourisme sur les horaires de navettes Skibus du Grand-Bornand, de La Clusaz, Manigot et Saint-Jean-de-Sixt ainsi que les navettes interstations. Il faudrait le rendre disponible dans d'autres langues comme l'Allemand, Italien et Néerlandais.

De plus, la communication via Internet sur les horaires, plan des lignes des Skibus est à améliorer. En effet, sur le site de l'Office du Tourisme, les plans des lignes des navettes ainsi que les horaires sont difficiles à trouver sur le site car ces informations sont classées dans la rubrique « Média et Documents », non dans la rubrique « Transport ».

Dans la rubrique « Transport », seules des modifications d'horaires sont consultables, avec des photographies des Skibus.

Il est pourtant essentiel de mettre ces renseignements à la disposition rapide de tous. L'Office de Tourisme a donc un réel effort à faire sur la mise à disposition des ces informations, le site doit être simple, pratique et instinctif.

5- Les réservations de locations

D'après les études des débits routiers, nous avons constaté que le trafic pouvait jusqu'à doubler les samedis en saison hivernale. Les samedis correspondent au jour de départ et d'arrivée des locations. En effet, toutes les locations de la station se prennent et se quittent les samedis. Pour éviter les chassés-croisés qui entraînent une saturation de la station les samedis, mais aussi des embouteillages sur les autoroutes, je propose de différer les jours de début de location. Cela éviterait donc un trafic trop important et peut également arranger certains vacanciers qui souhaitent éviter les congestions tout en ayant une semaine complète de vacances.

6- Augmenter l'offre hors-saison

Les pics d'affluence ont lieu pendant les vacances scolaires (vacances de Noël, d'hiver et d'été). Pour réduire ces pics d'affluence, il faudrait étaler la venue des touristes sur une plus longue période. Les touristes pouvant partir sur une période hors-scolaire sont les retraités, les personnes sans enfants (ou non scolarisés, plus à leur charge). Il y a donc une clientèle concernée importante.

Pour inciter ces personnes à venir hors-vacances scolaires, les prestations et services proposés par la commune doivent être identiques : le service des navettes efficace, des animations proposées, les commerces ouverts ...

Or, actuellement, les navettes interstations ne circulent pas hors vacances scolaires, les animations organisées par la ville sont en nombre réduits pendant les périodes hors vacances scolaires en saison et les commerces du Chinaillon ferment lorsque les remontées mécaniques ferment (cette année, la station de ski a fermé le 28 avril 2013). En été, la station ferme dès la fin du mois d'août. Pourtant, les mois de mai et juin sont des mois où la température devient agréable, la nature se réveille : cela permet de profiter du cadre naturel. Pourtant, en mai et juin, le Grand-Bornand propose aucune activité ou animation (mi à part le traditionnel marché du mercredi). Il en est de même pour le mois de septembre qui reste agréable, notamment les deux premières semaines.

Il faut donc dynamiser la commune hors vacances scolaires mais aussi hors saison. Les commerces doivent rester ouverts, les navettes doivent continuer de circuler, même à rythme réduit (une toute les demi-heures sur chaque ligne) de façon à laisser la possibilité aux vacanciers de se déplacer.

7- Étendre les dessertes des navettes

Le diagnostic a montré que des communes situées à 10 min du Grand-Bornand ne sont pas desservies par des navettes, comme Entremont. Ses habitants et ses propriétaires des résidences secondaires, représentant 40 % des logements, sont dans l'obligation de prendre leur voiture pour aller skier ou seulement aller au centre-ville du Grand-Bornand.

Mieux desservir les communes aux alentours du Grand-Bornand est donc un moyen de réduire le nombre de voitures privées dans la station.

8- Développer les sentiers piétons et vélos

L'offre des sentiers piétons et vélos doit être mieux indiquée aux vacanciers et sécurisée. En effet, il existe, l'été, des sentiers piétons qui permettent par exemple de relier le Chinaillon au Village en 30 minutes environ. Ce n'est pas un sentier balisé, les traces sont faites « spontanément » par les utilisateurs. Mais il est important de le mettre en valeur pour qu'il puisse être connu des vacanciers qui pourraient donc l'emprunter. Ce sentier est une solution pour se déplacer de façon non motorisée, que se soit pour une balade ou par besoin de se déplacer entre les deux centres de la commune. Cela permet de prendre le temps dans les déplacements, se dépenser physiquement, dans un cadre naturel et agréable. C'est pourquoi ce genre de sentiers intéresserait les vacanciers de montagne.

D'autres sentiers non indiqués existent comme un sentier qui longe tout le Chinaillon.

9- Création d'un « Séjour sans voiture »

Au Grand-Bornand, passer une semaine sans utiliser sa voiture, c'est possible grâce aux différentes navettes et sentiers piétons ! La commune du Grand-Bornand pourrait proposer aux vacanciers de se lancer dans le défi de vivre leur séjour sans voiture. Deux types de vacanciers sont concernés : ceux qui sont venus grâce aux transports en commun et ceux qui viennent en voiture mais qui ne souhaitent pas l'utiliser pendant leur séjour.

Une récompense ou motivation financière pourrait être attribuée aux participants : réduction sur les forfaits de ski ou quelques forfait gratuits, bons d'achat chez les commerçants locaux, places de cinéma, ou billets d'autocar Crolard pour leur permettre d'aller à Annecy sans utiliser leur voiture, etc ... Ces

récompenses peuvent être très attractives (notamment l'offre de forfaits de ski) et encouragées l'engagement pour ce défi.

De plus, pour éviter d'encombrer l'espace public au centre du Chinaillon et du Grand-Bornand Village avec des voitures non utilisées, les personnes participant à ce défi et n'ayant pas de place de stationnement réservé (garage ou stationnement privée) pourront garer leur voiture dans les parkings sous-terrain (voir la partie Aménagement du Grand-Bornand) gratuitement.

Ce projet demande une participation de la commune, des commerçants et des vacanciers, donc toute la commune serait mobilisée.

Pour ceux venus en voiture, il reste bien sûr la question de comment vérifier que l'utilisateur n'a pas pris sa voiture. Pour cela, peut-être faut-il relever le compteur kilométrique de la voiture à l'arrivée dans la station et à la fin du séjour ? Ou cet engagement peut être seulement basé sur la confiance et la prise de conscience que cela peut provoquer chez les vacanciers.

Les propositions précédentes visent toutes à inciter les vacanciers et habitants à utiliser les transports en commun plutôt que leur véhicule privé.

Regardons maintenant les aménagements à faire pour réduire les problèmes de stationnement et de saturation.

III- Aménagements au Grand-Bornand

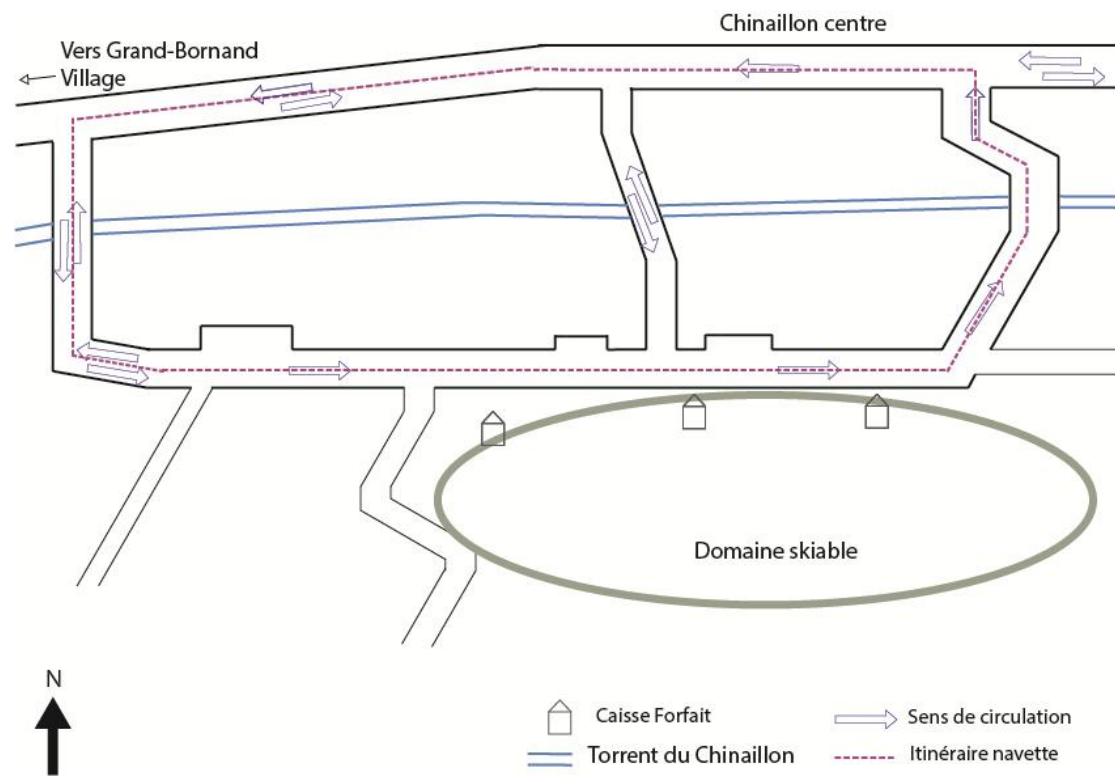
Une des questions fondamentales concerne les parkings. Ceux-ci sont très présents dans la commune, notamment aux abords des remontés mécaniques. Il reste cependant difficile de se garer. Mais rajouter des emplacements de parkings sera à l'opposé de la politique d'incitation aux transports collectifs.

1- Aménagement du Chinaillon

Tout d'abord, il faut savoir que le domaine skiable du Chinaillon est situé en contrebas du centre-ville du Chinaillon (voir Figure 52). Entre les deux, coule le Torrent du Chianillon.

Actuellement, le sens de circulation est défini selon la figure ci-dessous. Mon projet d'aménagement conservera ces sens de circulation qui forment une boucle dans le Chinaillon.

Figure 52 : Schéma du sens de circulation et itinéraire de Skibus

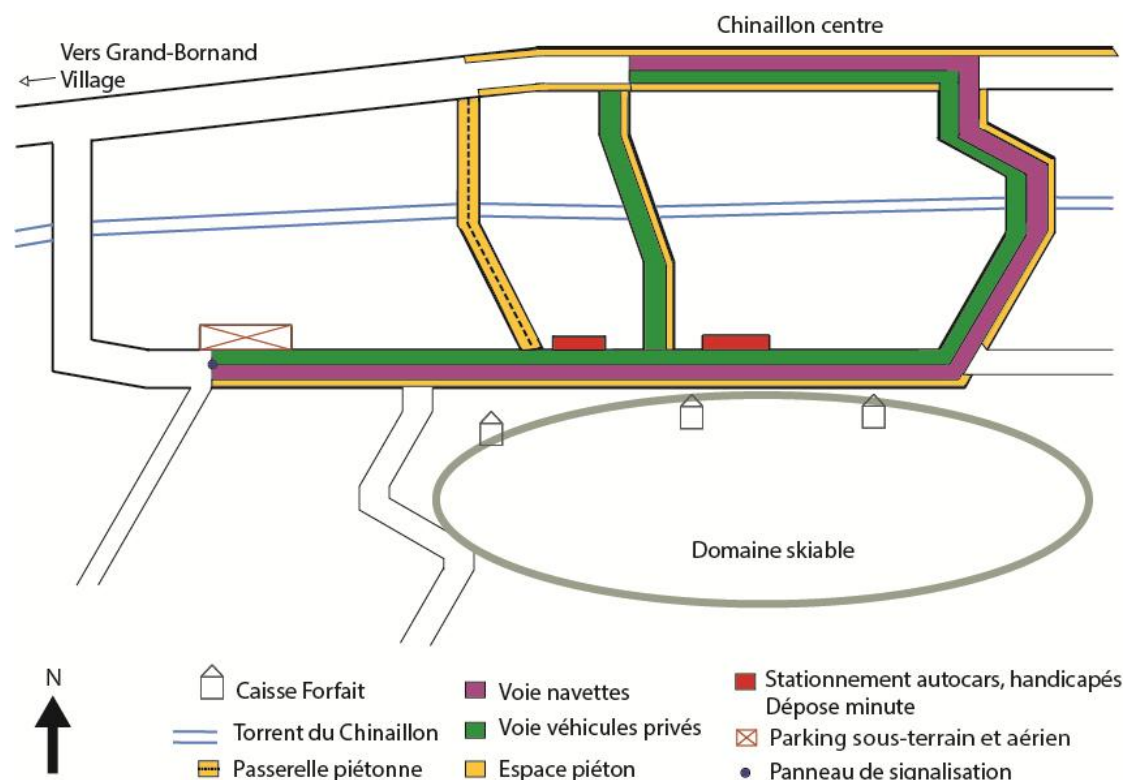


Source : Réalisation personnelle

Au Chinailon, l'espace est presque uniquement dédié aux véhicules privés (voirie et stationnement), il peut être dangereux pour les piétons (pas de trottoirs le long du domaine skiable).

C'est pourquoi je souhaite, grâce à ce projet, redéfinir la place des piétons, voitures et navettes grâce à des voies de circulation réservées pour chacun d'entre eux.

Figure 53 : Schéma du plan d'aménagement du Chinaillon



Source : Réalisation personnelle

Tout d'abord, un espace sera aménagé pour les piétons tout le long du domaine skiable.

Cet espace ne peut pas se matérialiser par un trottoir : le déneigement rend cela impossible. En effet, la neige est poussée massivement sur les côtés, la déneigeuse serait gênée par la différence de hauteur entre la route et les trottoirs. C'est pourquoi une ligne peinte au sol démarquerait l'espace entre piéton et véhicule, accompagnée de panneaux routiers signalant cet espace réservé et le besoin de vigilance. Au centre du Chinaillon, des trottoirs existent déjà, ils seront bien entendu conservés.

Figure 54 : Panneau de signalisation « Zone piétonne »



Un panneau de signalisation rappellera régulièrement la présence des piétons, pour éviter les risques d'accidents.

Source : <http://www.securite-routiere.fr/signalisation-obligation.html>

Une passerelle piétonne pourra être construite : elle reliera l'Ouest du centre du Chinaillon au domaine skiable. Elle permettra de traverser la tranchée creusée par le Torrent du Chinaillon, petit cours d'eau. Cette passerelle sera implantée à l'Ouest du centre-ville. En effet, il y a déjà au centre du centre-ville un ascenseur qui permet de descendre (ou monter) du centre-ville au domaine skiable. L'utilisation de cet ascenseur, déjà beaucoup fréquenté par les skieurs, pourra d'ailleurs être augmentée grâce à une meilleure communication sur son existence. À l'Est du centre, il y a moins de logements qu'à l'Ouest. De plus, la distance entre le côté « Chinaillon centre » et « Domaine skiable » est plus importante et donc la construction d'une passerelle serait d'autant plus difficile. Ainsi, la passerelle à l'Ouest du centre du Chinaillon permettrait aux skieurs résidants autour d'aller à pied au domaine skiable.

Une voie réservée aux navettes permettra une circulation plus fluide de ces transports collectifs, et donc une rotation plus efficace des navettes. Cette voie réservée sera le long du domaine skiable mais aussi dans le centre du Chinaillon où des difficultés de circulation existent.

Par conséquent, une voie pour les véhicules privés est également nécessaire pour la circulation.

Figure 55 : Panneau de signalisation des voies obligatoires pour navettes et voitures



Un panneau de signalisation (indiqué sur la Figure 53) expliquera l'utilisation des deux voies.

Source : Réalisation personnelle

Les espaces qui sont actuellement réservés au stationnement seront dédiés au stationnement des transports collectifs (autocars de touristes, des ski-clubs, etc ..) ainsi que pour les personnes présentant un handicap. De plus, cet espace pourra servir de dépose-minute.

Les espaces de stationnement seront donc supprimés. Mais il faut tout de même des emplacements de stationnement : un parking sous-terrain et aérien, sur une surface au sol de plus de 3 500 m², devra être construit (de R-2 à R+2). Ainsi, 700 places de parkings pourront être créées. Ce bâtiment sera en bois, en respectant l'architecture locale, de façon à s'intégrer dans le paysage. Il sera en contrebas de la D4, donc non visible depuis cette route ni du centre du Chinaillon.

Ce parking couvert sera situé avant les premiers départs sur les pistes de ski. Les skieurs venant en voiture iront donc se garer dans ce parking, puis se rendre à pied ou en navette sur les pistes. À pied, avec les chaussures de ski et skis, cela prend dix minutes pour aller du parking aux pistes. En navette, une minute suffit. La fréquence de Skibus devra donc être importante, notamment aux heures de pointe, pour acheminer les skieurs jusqu'aux départs des pistes. Il y a trois départs de pistes possibles, donc les skieurs pourront se répartir sur ces différents départs, et ne pas saturer le premier départ de ski après le parking couvert.

Ce changement de mode de transport est volontairement contraignant, peut entraîner des temps d'attente de navette Skibus. Cet aménagement rend contraignant l'utilisation de la voiture pour augmenter la qualité du service des Skibus. Cela va dans la logique d'incitation à délaissier les véhicules privés pour les transports collectifs.

2- Aménagement du Grand-Bornand Village

La gare routière de Grand-Bornand accueille les Skibus de la station, les interstations et les Crolard, à l'entrée de la commune. Il y a en plus une dizaine de places de stationnement. Mais cette gare est trop petite pour accueillir tous ces véhicules. Un changement s'impose : mon projet est de la déplacer, de l'agrandir pour en faire un pôle multimodal.

Cette nouvelle gare sera toujours située au centre du Village, à la place d'un parking (voir Figure 56). Ce parking est un parking pour la piscine, tennis en été et pour les activités comme la patinoire ou ski de fond qui sont à proximité. Cette nouvelle gare routière aura une superficie de 700 m² en plus par rapport à la gare actuelle. Elle pourra accueillir toutes les navettes.

Son emplacement est idéal car il permet d'aller à pied à la fois au centre du village avec ses commerces mais aussi vers les activités comme la patinoire, piscine, mini-golf, piste de ski de fond, etc ... Les télécabines qui amènent aux pistes de ski alpin est situé à 500 mètres. Cela est donc faisable à pied mais la navette peut s'avérer pratique pour certaines personnes. La ligne D du service Skibus propose déjà l'itinéraire qui dessert l'actuel parking, Patinoire, les Télécabines et centre du Village. Ce service pourra donc être renforcé aux heures de pointe pour acheminer les skieurs de la gare routière aux télécabines. De plus, cet emplacement permettra

d'éviter la traversée du centre du Village en voiture.

Ce nouveau pôle multimodal devra, en été, essayer d'intégrer le vélo comme un mode de transport. Des magasins de vente ou location de vélos de course et VTT sont à proximité de cette gare, qui pourra par exemple devenir le lieu de départ de balades et randonnées cyclistes.

Des places de stationnement ont été supprimées. C'est pourquoi je souhaite faire un parking sous-terrain, sous la nouvelle gare routière. Ce parking sous-terrain, d'une surface au sol de 2 500 m², proposera un nombre important de places de stationnement (environ 300), tout en ayant un impact paysager très faible. Il permettra d'éviter les nombreux stationnements anarchiques (sur les trottoirs par exemple) qui ont lieu au Village à cause du manque de places de stationnement.

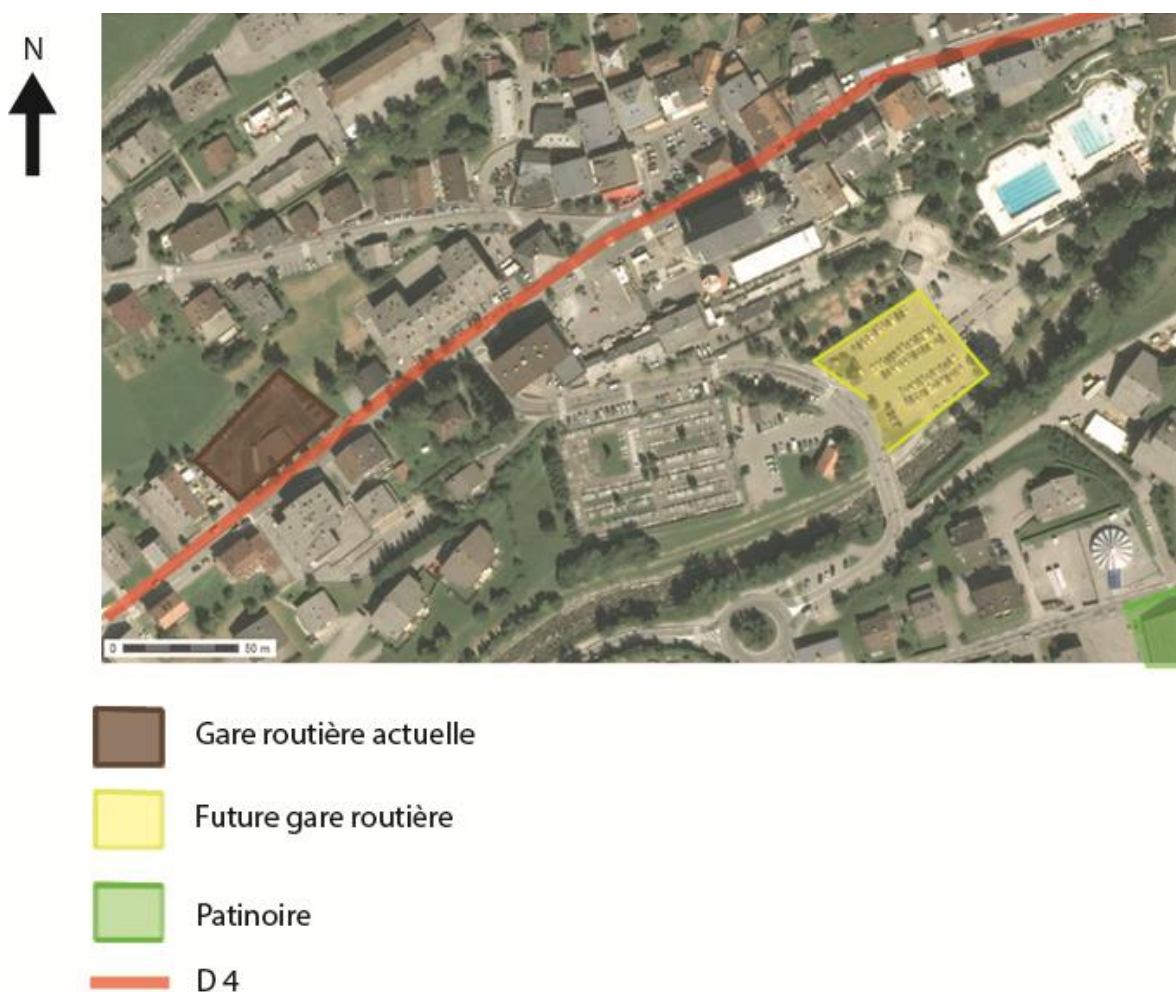
De part sa localisation géographique, ce parking évitera la traversée du Village puisque son accès se fait grâce à une route avant la Place du Village et les commerces. Ainsi, la pollution sonore et visuelle sera réduite dans le centre.

Figure 56 : Parking actuel du Grand-Bornand Village



Source : Photographie personnelle, mars 2013

Figure 57 : Aménagement du Grand-Bornand Village



Source : Géoportail

❖ Politique tarifaire du stationnement :

Au Grand-Bornand, les stationnements sont gratuits. Mais le Conseil Municipal, depuis deux mandats, hésite à modifier sa politique de gratuité des stationnements dans la commune.

Mon projet d'aménagement nécessite de revoir la politique de gratuité du stationnement. En effet, deux parkings sous-terrain sont créés (un au Chinailon et l'autre au Village) et nécessitent d'être payants.

Si les parkings sous-terrain sont payants, tous les autres parkings de la commune doivent être payants ou avec une réglementation particulière. Dans le cas contraire, personne n'irait dans les parkings sous-terrain payants.

Ainsi, les stationnements dans les parkings sous-terrain et les stationnements au pied des télécabines du Village seront payants, à la journée. Cette somme sera modeste, environ 2 €, dans le but d'inciter à la prise des transports en

commun, mais sans devenir inaccessible.

Les stationnements en centre-ville seront gérés grâce à une politique de stationnement gratuit des véhicules pour une durée limitée (en zone bleue) grâce à un disque de stationnement. La nouvelle réglementation européenne du 1^{er} janvier 2012 laisse libre la commune de choisir le temps maximal de stationnement. Avant cette réglementation, ce temps maximal était imposé à 1h30. Au Grand-Bornand, les stationnements du centre-ville ne peuvent pas être payants pour ne pas pénaliser les commerces. De plus, le stationnement gratuit à durée limitée permet une rotation des véhicules. La durée maximale pourrait être de 1h30 ou 2h, le temps de faire le tour des commerces, artisans ou de participer à des activités telles que la patinoire. Ce temps limité évitera que les personnes venant skier se garent au centre du village.

La réalisation des travaux et de la construction des deux parking sous-terrain de ce projet est onéreuse, surtout pour une petite commune.

On estime que la construction d'un parking sous-terrain R-2, de 700 places est de 10 millions d'euros. Sachant qu'au Grand-Bornand, il y a 5 200 skieurs par jour pendant la saison de 24 semaines. Si on estime que chaque jour, il y aura 900 voitures garées dans le parking sous-terrain et aérien du Chinaillon, payant chacune 2 €. Cela fait donc un total de 235 200 € ($2 * 24 * 7 * 900 = 302 400$ €). De plus, le parking sera utiliser l'été, à une échelle bien moindre, lors d'évènements comme le festival Aux bonheur des Mômes, pour des départs de randonnées pédestre et vélo. Nous pouvons donc estimer qu'il pourrait y avoir sur juillet et août, une occupation moyenne du parking de 100 véhicules par jour. Cela pourra donc rapporter 12 000 €. Ainsi, sur une année d'exploitation, le parking sous-terrain pourrait rapporter 314 400 €. La construction du parking serait donc rentabilisée en 32 ans.

Le Grand-Bornand est une commune endettée, comme toutes les communes de France. Ces parkings sont donc des investissements à très long terme. La commune pourra faire ces investissements si elle se lance dans une politique de développement durable, avec la volonté forte de promouvoir les transports collectifs et doux.

Conclusion

Ce projet d'aménagement vise à inciter les utilisateurs du véhicules privés à préférer les transports en commun. Cela doit les sensibiliser aux conséquences de la saturation de la station (pollution, dégradation du cadre de vie) et préserver le cadre naturel et l'environnement. La politique de développement durable de la part de la Mairie et Office de Tourisme devra être forte, très présente pour les habitants et touristes.

À terme, ce projet pourra être ensuite poussé jusqu'à rendre le centre ville du Chinaillon et du Village sans voiture, uniquement des transports en commun. Lors du sondage que j'ai réalisé, deux personnes (dont une Bornandines) m'ont d'eux même dit qu'une station sans voiture serait l'idéal pour le cadre de vie, l'environnement, la santé et la sécurité.

Très peu de stations sont sans voiture. Il y a par exemple la station des Karrelis, dans la Vallée de la Maurienne en Savoie. Cette station construite ex-nihilo a été dès le départ conçue pour ne pas avoir besoin de se déplacer en voiture. Ainsi, tous les logements sont en front de neige, il n'y a pas besoin de voiture qui sont garées à l'extérieur de la station. Mais la situation du Grand-Bornand est différente : elle a une véritable histoire, son urbanisation est bien plus ancienne que les Karrelis, et son organisation spatiale a été spontanée. Peu de logements sont en front de neige, il faut pour la plupart un moyen de locomotion pour se rendre sur les pistes. Il faudrait donc la mise en place d'une politique, une volonté et une communication très fortes pour arriver à rendre les centres-villes du Village et Chinaillon sans voiture.

Cela demande du temps, pour que tout le monde prennent conscience des enjeux du développement durable. Ensuite, une fois que ces idées sont intégrées et comprises, les centre-villes pourront devenir sans voiture (par exemple en réutilisant les parkings sous-terrain et en augmentant les rotations de toutes les navettes).

Sources

Ouvrages imprimés :

AVRILLON Patrick, LARCHEZ Gisèle, PERRILLAT Bernadette, JALLE Claude, ROSSET Alain, BASTARD Gérard. - *Notre village ... Le Grand-Bornand*. - Annemasse : Association du Patrimoine Bornandin, 1998. – 148 p.

BAUGEY Pierre, BASTARD-ROSSET Gérard, BAUGEY Florence, FAVRE-BONVIN Nathalie.- *Le Grand-Bornand au fil du temps ...* .- Le Grand-Bornand : Association « Histoire du Grand-Bornand », 2010. – 366 p.

Articles de périodiques imprimés :

Le Grand-Bornand. - « L'aéroport d'Annecy aux mains de SNC-Lavalin ». Le journal des propriétaires des Aravis, n°93, Décembre 2012/Janvier 2013. – p 5

Le Grand-Bornand. - « Lyon-Turin : le train de la discorde ». Le journal des propriétaires des Aravis, n°93, Décembre 2012/Janvier 2013. – p 6

Le Grand-Bornand. - « Montagne 2040 ». Le journal des propriétaires des Aravis, n°93, Août/Septembre 2012. – p 2

Le Grand-Bornand. – « Brochure « Grand-Bornand, saison 2012-2013”

BOULOGNE Alain. - « La station des Gets refuse le 100% voiture ! ». - Mobilité touristique et intermodalité, Octobre 2005. – p 23 à 27

Article de périodiques électroniques :

« Parking : des espaces devenus conviviaux ». - Techniques du Bâtiment, Avril 2012, [référence du 10/05/2013], http://www.lec.fr/pdf/revue_presse/2012-04-06~1495@CAHIERS_TECHNIQUES_DU_BATIMENT.pdf

Ouvrages électroniques :

Le Grand-Bornand. – « Étude Le Grand-Bornand Demain », mai 2011

Le SCoT des Aravis, 24/10/2011, <http://www.ccvf.fr/SCOT-Fier-Aravis.html>

Office de Tourisme du Grand-Bornand. – « Étude Comète : Fréquentation touristique », Avril 2012

Le Grand-Bornand. - « Données du trafic routier au Grand-Bornand», Étude du Syndicat Intercommunal Mixte des Aravis , 2011

La CETE de Lyon et CETE Méditerranée « Desserte en transports publics des sites touristiques des Alpes », 05/09/2008, <http://www.developpement->

durable.gouv.fr/Mobilite-et-transport.html

« Développement de l'accès aux sites touristiques grâce aux transports collectifs », 2008, Rapport : Mobilité touristique durable dans les Alpes de la 9^{ème} Conférence Alpine, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Mobilite-et-transport.html>

Sites Web consultés :

INSEE :

- *Le Grand-Bornand* [référence du 30/10/2012], http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/UU2010/DL_UU201074101.pdf

- *Annecy* [référence du 20/11/2012], http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/ARR/DL_ARR741.pdf

Le Grand-Bornand : http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/UU2010/DL_UU201074101.pdf

- *Entremont* [référence du 20/11/2012], http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/DEP/74/COM/DL_COM74110.pdf

- *Données nationales* [référence du 06/12/2012], http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATTEF02135

Site de Crolard [référence du 09/01/2013], <http://www.voyages-crolard.com/fr/reservation/page.aspx?rp=2&cp=fr>

<http://www.voyages-crolard.com/fr/reservation/page.aspx?rp=13>

Site de la SNCF [référence du 04/02/2013], http://sejour.voyages-sncf.com/?prex=ID_4D48359FAD934

Office de Tourisme du Grand-Bornand [référence du 04/02/2013]
<http://www.legrandbornand.com/>

<http://www.legrandbornand.com/acces-station.html>

<http://www.legrandbornand.com/documents/documentation/documentation-10HIVER2013-FR.pdf>

La CETE de Lyon [référence du 20/04/2013], <http://www.cete-lyon.developpement-durable.gouv.fr/>

Festival Aux Bonheur des Mômes [référence du 18/01/2013],
<http://www.aubonheurdesmomes.com/le-festival/presentation/>

Bison futé [référence du 05/05/2013], http://www.bison-fute.equipement.gouv.fr/fr/IMG/pdf/Le_disque_europeen_de_stationnement_cle27

e2d5-1.pdf

Estimation immobilière et prix immobilier, La CoteImmo [référence du 01/05/2013],
<http://www.lacoteimmo.com/prix-de-l-immo/vente/rhone-alpes/haute-savoie/le-grand-bornand/740136.htm>

Le vélo dans le bus et les cars [référence du 01/05/2013], http://www.villes-cyclables.org/modules/kameleon/upload/Le_v%C3%A9lo_dans_les_bus,_num%C3%A9ro_20.pdf

Reportage télévisé :

« Les Karellis ». – Vies d'en haut, mai 2013,
<http://www.montagnetv.com/programmes/video/xzmnhw/les-karellis-vies-d-en-haut>

ANNEXES

Questionnaire réalisé le vendredi 01 mars 2013 au Grand-Bornand Village puis au
Chinaillon au pied des pistes

Vos déplacements dans la commune du Grand-Bornand en saison hivernale

1/ Venez-vous :

- En famille
- Avec des amis
- Seul
- En couple

2/ D'où venez-vous (commune et département) ?

3/ Durée de votre séjour au Grand-Bornand :

4/ Par quel(s) moyen(s) de locomotion êtes-vous venus au Grand-Bornand ?

- Voiture
- Covoiturage
- Train
- Autocar
- Avion
- Autre (à préciser) :

5/ Votre (vos) moyen(s) de locomotion utilisé(s) entre votre résidence de
vacances et le domaine skiable en indiquant la fréquence d'utilisation (0 =
jamais utilisé, 5 : très fréquent) :

- Voiture
- Covoiturage
- Navette (Skibus)
- Piéton
- Autre (à préciser) :

6/ Votre (vos) moyen(s) de locomotion utilisé(s) dans la station (pour les
courses, activités, ...) en indiquant la fréquence d'utilisation (0 = jamais
utilisé, ... , 5 : très fréquent) :

- Voiture
- Covoiturage
- Navette (Skibus)
- Piéton
- Autre (à préciser) :

Selon vous,

7/ Avantages des navettes :

Inconvénients des navettes :

8/ Avantages des voitures :

Inconvénients des voitures :

9/ Utilisez-vous les navettes inter-stations (entre le Grand-Bornand et La Clusaz par exemple) ?

Table des matières

Partie I : Le diagnostic.....	7
I- Localisation géographique	7
1- Présentation des Aravis.....	7
2- Présentation du Grand-Bornand	8
3- Dessertes	12
II- Caractéristiques socio-économiques	13
1- Population	13
2- Emploi.....	15
3- Tourisme.....	15
4- Agriculture.....	17
III- État des lieux	20
1- Offres touristiques du Grand-Bornand.....	20
2- Animations et évènements	23
3- Commerces.....	25
4- Fréquentation touristique	26
5- Études sur les dessertes	29
6- Moyens de locomotion et équipements	37
7- Stationnement et circulation.....	40
8- Sondage	43
Partie II : Propositions d'aménagement.....	48
I- Propositions nationales.....	49
1- Modernisation du réseau ferré français.....	49
2- Amélioration des services	49
3- Amélioration de l'information des transports aux touristes.....	50
4- Développer les packs « Tout compris ».....	51
II- Propositions locales.....	51
1- Offres nocturnes.....	51
2- Le Crolard	52
3- Le Skibus	53
4- La communication au Grand-Bornand	53

5-	Les réservations de locations	55
6-	Augmenter l'offre hors-saison.....	55
7-	Étendre les dessertes des navettes	56
8-	Développer les sentiers piétons et vélos.....	56
9-	Création d'un « Séjour sans voiture »	56
III-	Aménagements au Grand-Bornand.....	57
1-	Aménagement du Chinaillon	57
2-	Aménagement du Grand-Bornand Village	61

DEMANCHE Élise
Stage de découverte
DA3 2012

Réorganisation du plan de circulation du Grand-Bornand (74)

Résumé :

Le Grand-Bornand, en Haute-Savoie, est un village de montagne situé entre 1000 mètres et 1300 mètres d'altitude, jouissant d'un cadre de vie naturel exceptionnel. L'agriculture y est très présente et marque le paysage. En effet, l'élevage de bovins permet de conserver des paysages ouverts qui attirent les touristes. Cette agriculture et ses montagnes font du Grand-Bornand une station touristique hivernale et estivale. Des milliers des touristes affluent pour profiter de ce cadre de vie remarquable.

Ces touristes consomment dans les commerces locaux, participent à des activités, etc.. Tout cela génère de nombreux déplacements. Malgré un service de navettes, la commune, pendant les saisons touristiques, est saturée et connaît de nombreux problèmes de stationnement. La voiture est omniprésente dans la station.

Ce projet va donc, dans un premier temps, montrer l'existence de pics d'affluence à des périodes précises de l'année, établir les causes des problèmes de circulation grâce à différentes études et constats d'observations de terrain. Dans un second temps, des propositions visant à réduire les difficultés de déplacements seront développées. Ces propositions visent à limiter l'usage des véhicules privées, donc rendre les transports en commun plus compétitifs que les véhicules privés. Le piéton doit également retrouver une place importante car c'est lui qui respecte le mieux l'environnement naturel.

Mots Clés – Mots géographiques :

Montagne - Agriculture - Tourisme - Déplacement - Stationnement - Transports en commun -

Le Grand-Bornand - Les Aravis – Haute-Savoie - Rhône-Alpes - 74.