

APT<sup>TV</sup>



**TARENTEISE** SAVOIE  
**VANOISE**  
Assemblée du Pays

# Etude accessibilité et déplacements en Tarentaise

 DIAGNOSTIC – VERSION B



setec



[www.setec.com](http://www.setec.com)

## REVISIONS

Indice	Date	Nature de l'évolution	Rédaction	Vérification	Approbation
<b>A00</b>	02/06/2020	Création	J. FERRY		
<b>B00</b>	24/06/2020	1 <sup>ère</sup> version à compléter	E. LOUBOUTIN G. BARROSO	J. FERRY	

## COORDONNEES

Siège social	Directeur de projet
<b>setec international</b> 5 chemin des Gorges de Cabriès 13127 VITROLLES FRANCE  <a href="http://www.setec.com">www.setec.com</a>	<b>Jérôme FERRY</b>  Immeuble Le Crystallin 191 / 193 Cours Lafayette- CS 20087 69458 Lyon Cedex 06  Tél +33 4 27 85 49 54 <a href="mailto:jerome.ferry@setec.com">jerome.ferry@setec.com</a>

## SOMMAIRE

<b>1 — INTRODUCTION ET OBJET DU RAPPORT.....</b>	<b>5</b>
<b>2 — DIAGNOSTIC DES ENJEUX DE MOBILITE EN TARENDAISE .....</b>	<b>6</b>
2.1 Les déplacements touristiques.....	6
2.2 L'offre de transport pour l'accès touristique à la vallée et aux stations .....	14
2.3 La mobilité quotidienne en Tarentaise .....	18
2.4 L'offre de transport du quotidien.....	29
2.5 Synthèse des enjeux de mobilité .....	31
<b>3 — EXPERTISE DU SYSTEME ROUTIER ET DE GESTION DU TRAFIC ....</b>	<b>33</b>
3.1 Vulnérabilité du réseau et identification des principales zones à risques.....	34
3.2 Analyse détaillée du fonctionnement du réseau lors des périodes de pointe hivernale et de la stratégie de régulation du trafic .....	35
3.3 Identification des points durs en termes capacitaires et des leviers d'action possibles .....	43
<b>4 — EXPERTISE DU SYSTEME FERROVIAIRE ET DE SON EXPLOITATION</b>	<b>44</b>
4.1 Caractéristiques du réseau ferroviaire en Tarentaise .....	44
4.2 Vulnérabilité du réseau et identification des principales zones à risques.....	45
4.3 Analyse détaillée du fonctionnement du réseau lors des périodes de pointe hivernale et des modalités d'exploitation associées.....	47
4.4 Identification des points durs en termes capacitaires et des leviers d'action possibles .....	51
4.5 La problématique de la disponibilité de matériel roulant.....	52
<b>5 — PRESENTATION DE L'OUTIL DE SIMULATION DES TRAFICS .....</b>	<b>53</b>
5.1 Objectifs de l'outil.....	53

5.2	Outil de simulation de la demande .....	53
5.3	Simulation mésoscopique (hybride) de trafic.....	54
<b>6</b>	<b>— CALAGE DE L'OUTIL DE SIMULATION .....</b>	<b>55</b>
6.1	Demande : reconstitution des charges de trafic des périodes de pointe.....	55
6.2	Calage de l'outil de simulation mésoscopique : reconstitution des débits et temps de parcours observés. ....	55
<b>7</b>	<b>— SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET IDENTIFICATION DES ENJEUX .....</b>	<b>60</b>

## 1 — Introduction et objet du rapport

La situation de la vallée de la Tarentaise en matière d'accessibilité et de déplacements est particulière à bien des égards. C'est en effet l'un des principaux sites touristiques français pour les sports d'hiver, avec plus de 400 000 lits répartis sur 16 stations, près de 16 millions de nuitées par an en saison hivernale et des domaines skiables parmi les plus renommés au niveau international ; c'est aussi un site naturel de montagne exceptionnel pour les activités estivales, avec un environnement préservé au cœur du parc naturel de la Vanoise ; et c'est surtout un lieu de vie et d'activité pour les 51000 habitants du territoire et l'ensemble des saisonniers qui contribuent au dynamisme de l'économie de la vallée.

Dans ce contexte, l'accessibilité de la Tarentaise est marquée par des problématiques de divers ordres :

- Les limites des infrastructures de transport, avec la RN90 comme unique épine dorsale routière et une ligne ferroviaire en voie unique au profil très contraint ;
- Une sensibilité particulière de ces infrastructures aux aléas climatiques et aux risques géotechniques, avec de plus une situation de la vallée « en impasse » l'hiver, liée à la fermeture des cols du Petit Saint-Bernard et de l'Iseran, qui renforce la vulnérabilité à ces aléas ;
- Une hyper-concentration des flux sur les samedis des vacances scolaires hivernales, liée à la prépondérance des locations touristiques du samedi au samedi, qui amène à prendre des mesures exceptionnelles d'exploitation et de régulation, sur le mode routier comme sur le mode ferroviaire, lors de ces journées ;
- Et paradoxalement, une offre de transport pour les déplacements du quotidien des habitants, sur les jours ouvrés classiques, qui peut paraître insuffisante, que ce soit pour les trajets internes à la vallée ou les déplacements régionaux de plus longue distance, vers Chambéry ou Lyon notamment.

Au regard de ces enjeux, et de la perspective de développement touristique, résidentiel et économique à horizon 2030 portée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise (APTV) a souhaité lancer une étude sur l'accessibilité et les déplacements sur le territoire de la Tarentaise, avec comme objectif d'élaborer une stratégie d'action multimodale et partagée, capable de répondre à la fois :

- aux enjeux liés aux perspectives de développement touristique, qui vont accroître la pression sur un système de transport déjà fortement sollicité et à risques lors des périodes de pointe hivernale (problématique centrale de l'étude) ;
- mais aussi aux enjeux d'amélioration de l'offre de transport du quotidien pour les habitants, y compris en intersaisons.

Le présent document constitue le rapport de phase 1 de cette étude, confiée à setec par l'APTV. Cette 1<sup>ère</sup> phase couvre le diagnostic ainsi que la construction et le calage de l'outil de simulation qui sera utilisé dans les phases suivantes pour tester les pistes d'actions envisagées. Le rapport contient ainsi les développements suivants :

- Un diagnostic transport et déplacements, qui dresse l'état des lieux de l'offre et de la demande en période de pointe touristique mais également en intersaisons ;
- Une expertise du système routier et de gestion du trafic ;
- Une expertise du système ferroviaire et de son exploitation ;
- La présentation de l'outil de simulation des trafics qui servira à tester l'impact des différentes pistes d'actions ;
- L'analyse du calage de cet outil en situation actuelle.

Suite à cette première phase, une analyse prospective (phase 2) sera menée pour tester l'impact des développements futurs sur le système de transport dans diverses configurations ; puis différents scénarios d'actions seront comparés (phase 3) pour élaborer finalement la programmation opérationnelle de la stratégie de mobilité retenue (phase 4).

## 2 — Diagnostic des enjeux de mobilité en Tarentaise

Le diagnostic des enjeux de mobilité porte sur l'ensemble des 30 communes (au 1<sup>er</sup> janvier 2019) du périmètre du Scot de l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise (APTIV). Ces communes se répartissent en 5 communautés de communes :

- la CC de Haute-Tarentaise ;
- la CC des Versants d'Aime ;
- la CC des Vallées d'Aigueblanche ;
- la CC de Val Vanoise ;
- la CC Cœur de Tarentaise.

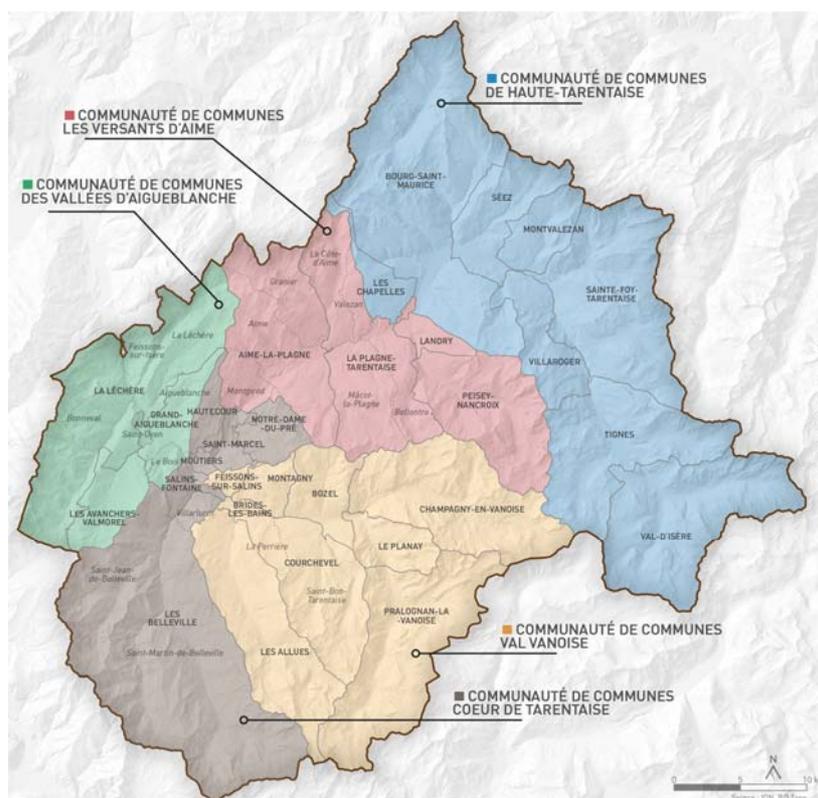


Figure 1 : EPCI de l'APTIV. Source : APTIV.

### 2.1 Les déplacements touristiques

La Tarentaise est le territoire le plus fréquenté de la destination Savoie Mont Blanc ; elle concentre 30% des nuitées annuelles et 40% des nuitées hivernales. La Tarentaise compte 7 domaines skiables rassemblant une vingtaine de stations, ce qui en fait un des territoires présentant la plus forte densité en stations de sports d'hiver.

L'activité touristique de la Tarentaise est également portée par les stations thermales situées à La Léchère et à Brides-les-Bains.

## 2.1.1 La fréquentation touristique en Tarentaise

### 2.1.1.1 Une fréquentation touristique très importante

En 2018, la fréquentation totale sur les communes de la vallée de la Tarentaise s'élevait à plus de 20 000 000 de nuitées, dont près de 80 % réalisées en hiver.

Le nombre de nuitées annuel oscille depuis 2003 entre 19 000 000 et 20 000 000, avec une tendance sur la fourchette haute depuis 2016.

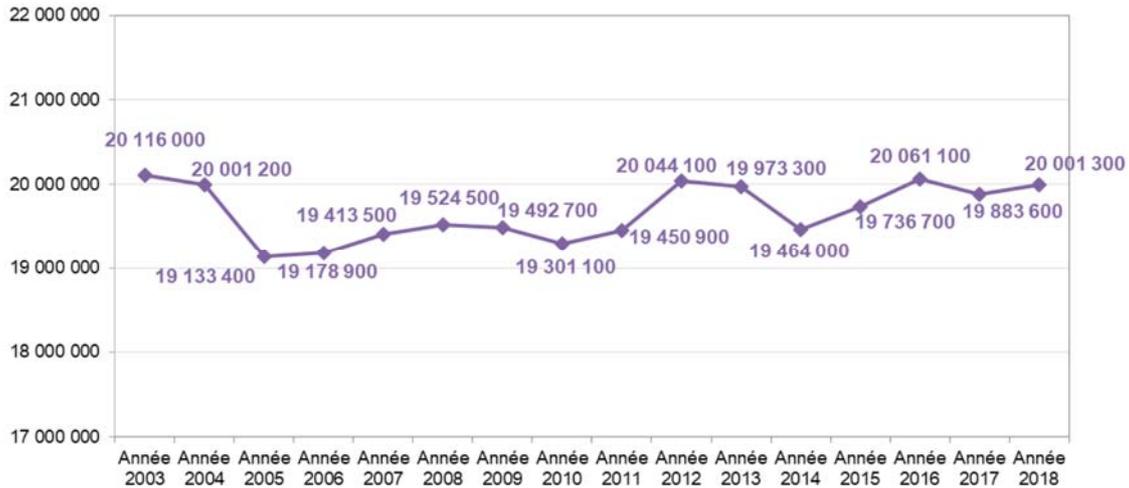


Figure 2 : Evolution du nombre de nuitées par an entre 2003 et 2018 sur la vallée de la Tarentaise. Source : Savoie Mont Blanc Tourisme

En revanche, sur la seule période hivernale, la fréquentation a augmenté de 8% entre l'hiver 2002/2003 et l'hiver 2017/2018, malgré les fluctuations d'un hiver à l'autre.

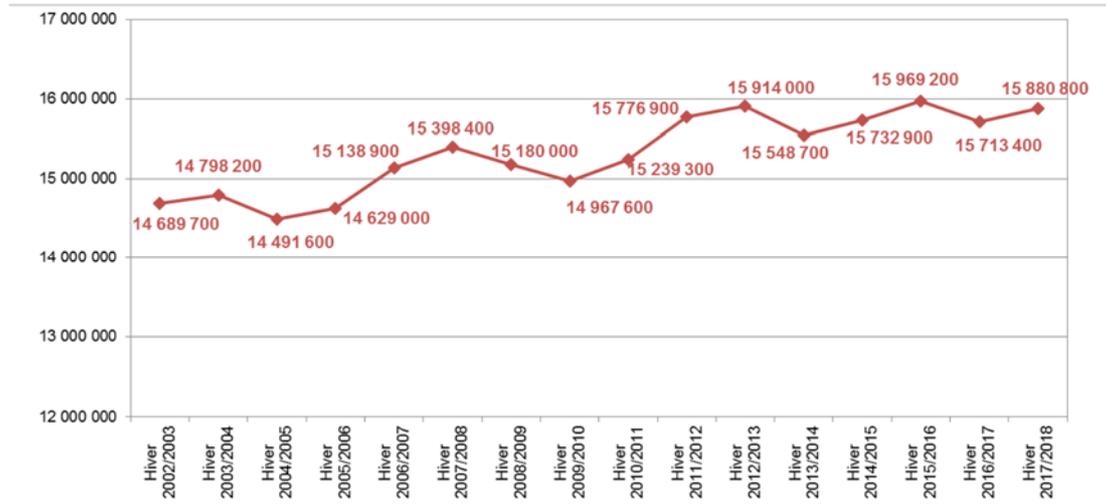


Figure 3 : Evolution du nombre de nuitées en période hivernale entre 2003 et 2018 sur la vallée de la Tarentaise. Source : Savoie Mont Blanc Tourisme

La fréquentation en période estivale a quant à elle fortement baissé entre 2003 et 2008 (-20% en 5 ans), depuis cette date le nombre de nuitées stagne de entre 3,7 et 3,9 millions.

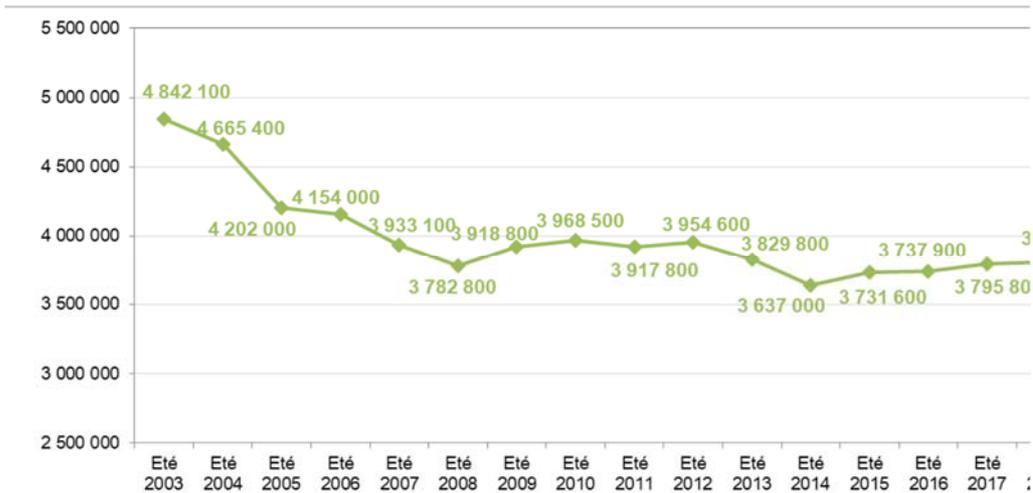


Figure 4 : Evolution du nombre de nuitées en période estivale entre 2003 et 2018 sur la vallée de la Tarentaise. Source : Savoie Mont Blanc Tourisme

La Figure 6 présente la fréquentation quotidienne pendant la saison hivernale en Tarentaise.

Le pic de fréquentation le plus important survient au début des vacances de Noël avec plus de 200 000 nuitées. Les vacances de février, étalées sur une période de 4 semaines, constituent un second pic de fréquentation, comme le début des vacances de printemps, sur une période plus concentrée. Pour ce troisième pic, il a été particulièrement important durant la saison 2008-2009 car les vacances de printemps incluaient le week-end de Pâques.

Il est également à noter que la clientèle hivernale de la Tarentaise se compose à 50% d'étrangers.

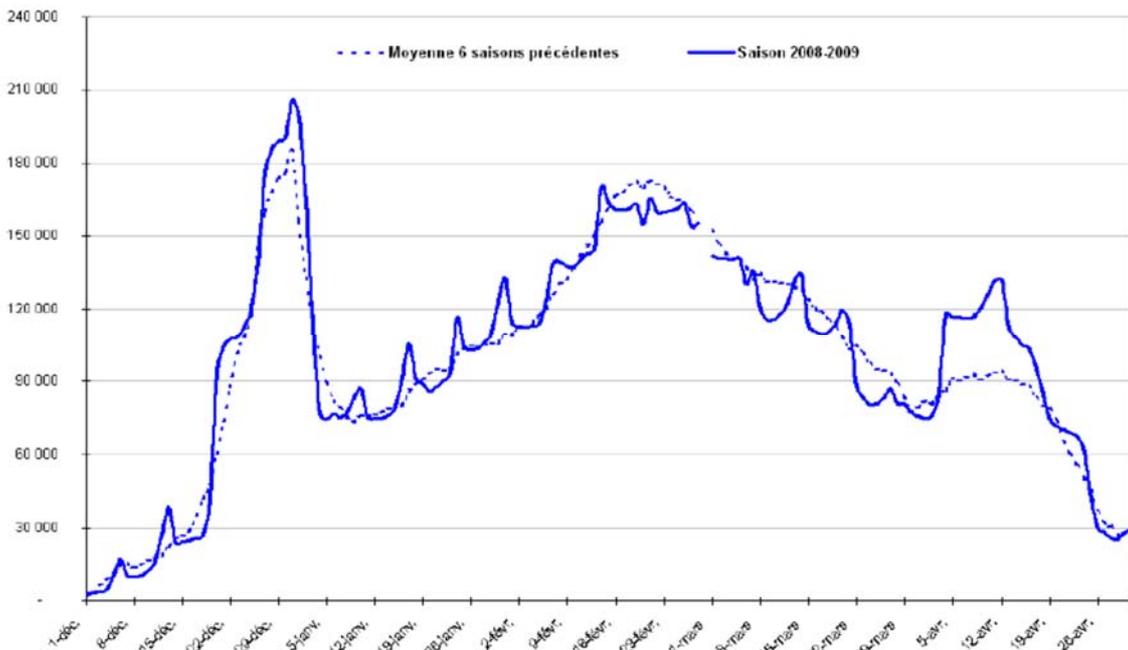


Figure 5 : Fréquentation quotidienne de la Tarentaise pendant l'hiver 2008/2009 et moyenne des saisons précédentes. Source : Savoie Mont Blanc Tourisme

Concernant plus spécifiquement la fréquentation des stations thermales de Tarentaise, la fréquentation des stations de Brides-les-Bains et La Léchère pour des cures médicales conventionnées est stable entre 2007 et 2015. En revanche, le développement des cures non

conventionnées a permis un surcroît de fréquentation de 30% pour ces cures par rapport aux cures médicales.

### 2.1.1.2 Une offre d'hébergement localisée dans les grandes stations

L'offre d'hébergement touristique est importante avec en 2019 près de 420 000 lits disponibles, répartis majoritairement dans les stations de sports d'hiver les plus importantes :

- Les Bellevilles, 70 500 lits (regroupant les stations de Saint Martin, Les Menuires et Val Thorens) ;
- Bourg-Saint-Maurice, 50 700 lits (Les Arcs) ;
- La Plagne-Tarentaise, 51 900 ;
- Courchevel, 40 000 lits ;
- Les Allues, 37 800 lits (Méribel) ;
- Val-d'Isère, 33 400 lits ;
- Tignes, 32 100 lits.

Les stations présentant le plus de lits sont répartis sur l'ensemble du territoire ce qui participe à la déconcentration des déplacements à l'intérieur du périmètre d'étude.

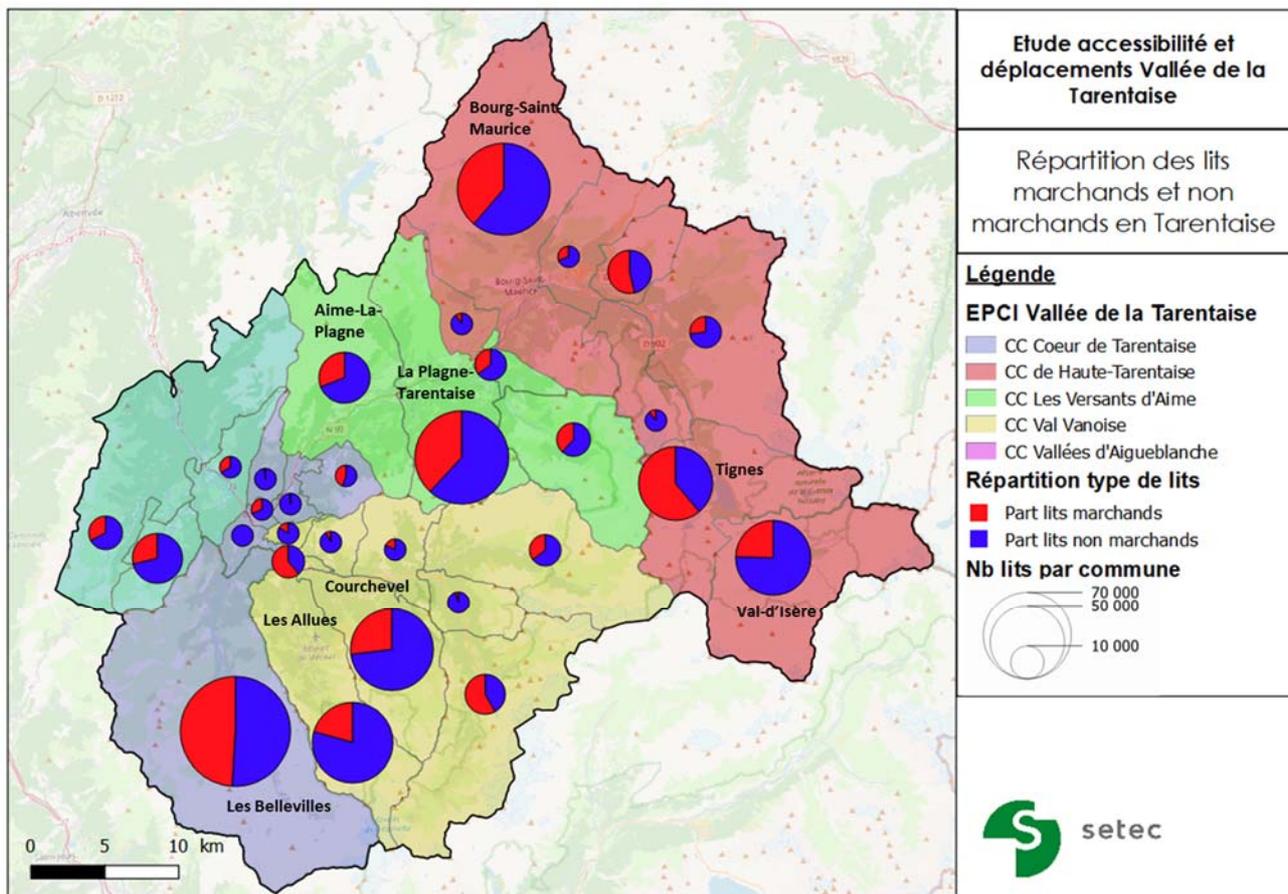


Figure 6 : Nombre de lits marchands et non marchands sur le périmètre de la Tarentaise en 2019.

La Figure 6 recense le nombre de lits marchands (hôtels et résidences de tourisme) et non marchands (résidences secondaires et meublés non classés), sur les communes du périmètre d'étude. La majorité de l'offre de logements touristiques concerne les lits non marchands qui représentent au total plus de 60% de l'offre en nombre de lits.

- Bien que la capacité d'hébergement en Tarentaise soit en constante augmentation l'analyse de l'évolution récente de la capacité en hébergement touristique croisée avec les données de construction de lits neufs, réalisée dans le Scot de l'APTV, montre que la Tarentaise perd en moyenne 1 100 lits touristiques par an sur le parc existant (capacité d'hébergement nouvelle inférieure au rythme de construction de lits neufs). Ce phénomène est lié à la transformation d'une partie des lits existants : dans des structures avec des capacités d'accueil moindre ;
- réaffectés au logement permanent et notamment pour les saisonniers ;
- devenus vacants.

Néanmoins, la capacité d'hébergement de la Tarentaise augmente régulièrement, avec un rythme de construction neuve bien supérieur à celui des lits perdus dans le parc existant, avec une hausse de +16% globalement entre 2009 et 2019 (de 360 000 à 420 000 lits). Sur la période récente, ces évolutions ont été les suivantes :

- + 1% entre 2015 et 2016 (4 000 lits supplémentaires)
- +0,2% entre 2016 et 2017 (1 000 lits supplémentaires).
- +1,4% entre 2018 et 2019 (6 000 lits supplémentaires)

De plus, la part de lits marchands a augmenté entre 2015 et 2017, passant de 34% à 36,5%. En 2019, cette part atteint 38%.

#### 2.1.1.3 Des séjours en moyenne de courtes durées

Le taux d'occupation moyen des hôtels de la Tarentaise en 2018 était de 63% sur l'année. Ce taux d'occupation a atteint 69% sur la période hivernale contre 50% en période estivale. L'offre de lits dans ce secteur n'est donc pas en tension. Cela s'explique par plusieurs facteurs :

- certains logements sont inoccupés même en période de haute saison, et notamment les résidences secondaires ;
- les logements ne sont en moyenne pas occupés au maximum de leur capacité ;
- l'occupation de logements considérés comme touristiques par des saisonniers.

La durée moyenne des séjours en 2018 était assez courte, notamment en période estivale :

- 4 jours en période hivernale ;
- 2,5 jours en été ;
- 3,6 nuits sur l'ensemble de l'année 2018.

Ces chiffres sont sensiblement identiques en 2017.

#### 2.1.2 La demande de déplacements liée au tourisme

A partir des données touristiques disponibles sur le nombre de nuitées annuelles, on peut en déduire le nombre de déplacements annuel défini comme le nombre de départs et d'arrivées par an.

Le nombre de déplacements lié au tourisme en 2018 s'élevait à plus de 11 100 000 dont 80% en hiver. A cela s'ajoute également les déplacements professionnels liés au tourisme dans les différentes stations.

La voiture particulière est le mode déplacement le plus utilisé pour rejoindre les stations. Pendant la période hivernale durant la saison 2017/2018, le débit moyen journalier observé sur l'ensemble des accès aux stations s'élevait à plus de 41 100 véhicules. En prenant comme hypothèse un taux de remplissage des véhicules de 2,5, on peut estimer en moyenne un nombre de déplacements de l'ordre de 102 000 par jour en véhicule particulier, transitant vers/ depuis les stations de sports d'hiver.

Plus particulièrement sur la RN90 au poste de comptage de Cevins, 33 000 véhicules par jour ont été en moyenne recensés (2 sens de circulation) par jour sur la période 01 janvier – 01 avril 2018.

✓ **Répartition modale des déplacements les weekends de haute saison**

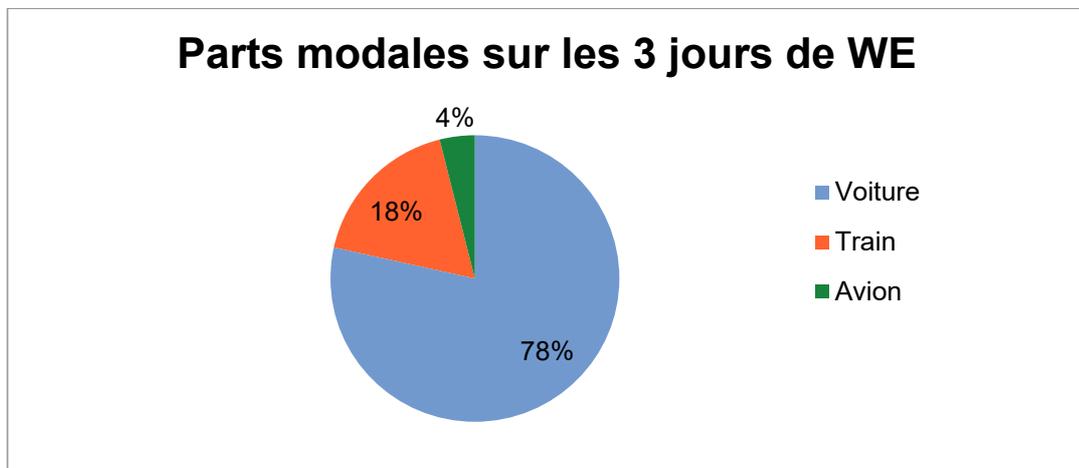
A partir des données de comptages routiers et des données d'offre ferroviaire et aérienne, le nombre de déplacements estimé en cumulé sur 3 jours de weekend en haute saison est en moyenne de plus de 395 800 déplacements.

- Le nombre de déplacements en voiture particulière a été estimé à partir des comptages réalisés en 2018 sur la RN90 au droit de Cevins. Dans les 2 sens confondus, le volume de trafic moyen en cumulé sur les 3 jours de weekend représentait plus de 124 200 véhicules. En prenant en compte un taux de remplissage de 2,5 personnes par véhicule, le nombre de déplacements en voiture particulière s'élevait à plus de 310 700 déplacements, ce qui représente une part modale de 78%.
- Le nombre de déplacements en train a été estimé sur la base des données d'offre de desserte de la Tarentaise en TGV et TER par jour les weekends de haute saison. Les hypothèses prises en compte sont les suivantes :
  - une capacité des TGV de 1 100 places pour un taux d'occupation de 90% ;
  - une capacité des TER de 300 places pour un taux d'occupation de 70%,

Le nombre de déplacements en train estimés sur un weekend s'élève à 69 600 déplacements en cumulé sur les 3 jours, pour une offre de 80 000 places.

- Le volume de déplacements par le mode aérien a été évaluée sur la base du nombre de place disponibles dans les navettes reliant les aéroports des environs à proximité de la Tarentaise (Chambéry, Lyon, Grenoble, Genève) affrété par les tour operators. Ce nombre de places est estimé à 22 000 dans le Scot. En prenant une hypothèse de taux de remplissage des navettes de 70% (les tours operators pouvant adapter la capacité de leur navettes en fonction des réservations connus à l'avance), on peut estimer le nombre de déplacements vers/ depuis la Tarentaise par le mode aérien à 15 500.

Ainsi, la voiture particulière est le mode de déplacement touristique prépondérant les pour accéder à la Tarentaise, puisqu'elle représente environ 80% des flux.



✓ **Répartition des déplacements par jour des weekends de haute saison**

L'analyse des comptages routiers sur un weekend de haute saison met en évidence une plus forte affluence les samedis. En effet, la répartition des déplacements en voiture particulière transitant par la RN90 à Cevins par jours de weekends montre que :

- 27% des déplacements se font le vendredi ;
- 47% des déplacements se font le samedi ;
- 25% des déplacements se font le dimanche.

La répartition des déplacements par jour pour les modes ferré et aériens sont conditionnés par les caractéristiques d'offre. La répartition du nombre de trains par jour et par type est présentée dans le tableau ci-dessous.

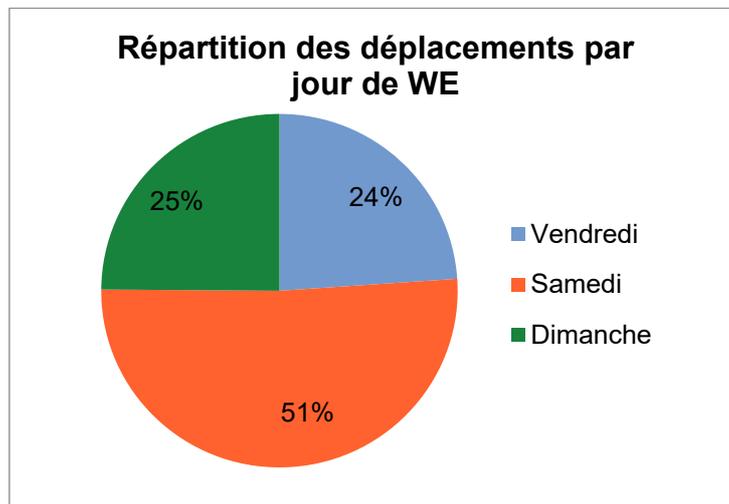
Type de trains	TGV	TER
<b>Jour</b>		
<b>Vendredi</b>	3	18
<b>Samedi</b>	42	24
<b>Dimanche</b>	13	16

Ainsi, la répartition des déplacements en train est la suivante :

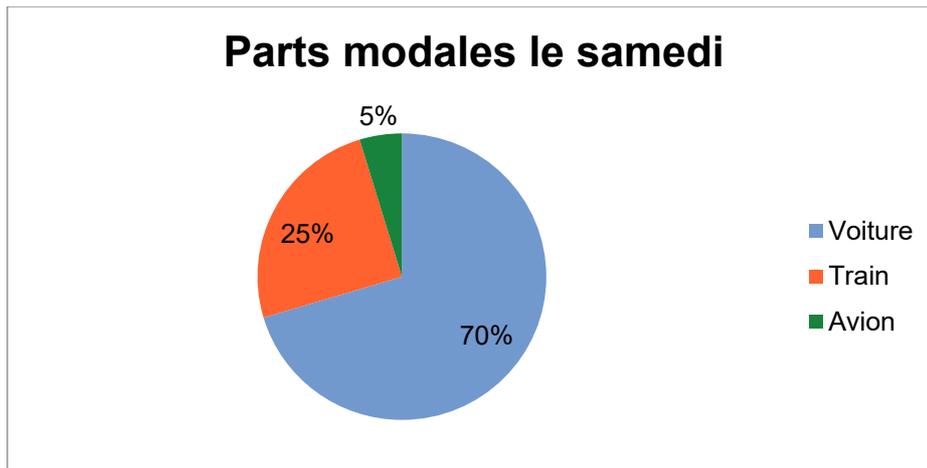
- 18% le vendredi ;
- 57% le samedi ;
- 25% le dimanche.

En l'absence de données d'offre sur le mode aérien, la même répartition que l'offre ferroviaire a été prise en compte.

En moyenne, tous modes confondus, plus de la moitié des déplacements en accès vers/ depuis la Tarentaise se font le samedi durant les weekends de haute saison.



L'offre ferroviaire et aérienne étant plus complète le samedi, les parts modales sur ce jour sont plus favorables au mode ferroviaire passant de 18% en moyenne sur un weekend à 25% le samedi.



✓ **Répartition modale des déplacements un samedi hors vacances**

Sur la base des mêmes données d'entrée exposées précédemment, et en prenant en compte les hypothèses suivantes pour le mode ferroviaire :

- capacité des TGV de 670 places (TGV à unité simple pour une partie de l'offre) et taux d'occupation de 75% ;
- capacité des TER de 300 places et taux d'occupation de 50%,

la demande en déplacement un samedi hors vacances scolaire est estimée à plus de 63 500 (samedi de janvier hors vacances). L'offre ferroviaire un samedi hors vacances représente 60% de l'offre d'un samedi en vacances. Ce ratio a été appliqué à l'offre de places de navettes aéroports (associée à un taux d'occupation de 50% des navettes). La répartition modale associée est la suivante :

- 66% en voiture particulière ;
- 28% en train ;
- 6% en avion.

✓ **Evolution de la fréquentation des gares de Tarentaise**

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la fréquentation des 5 gares situées en Tarentaise.

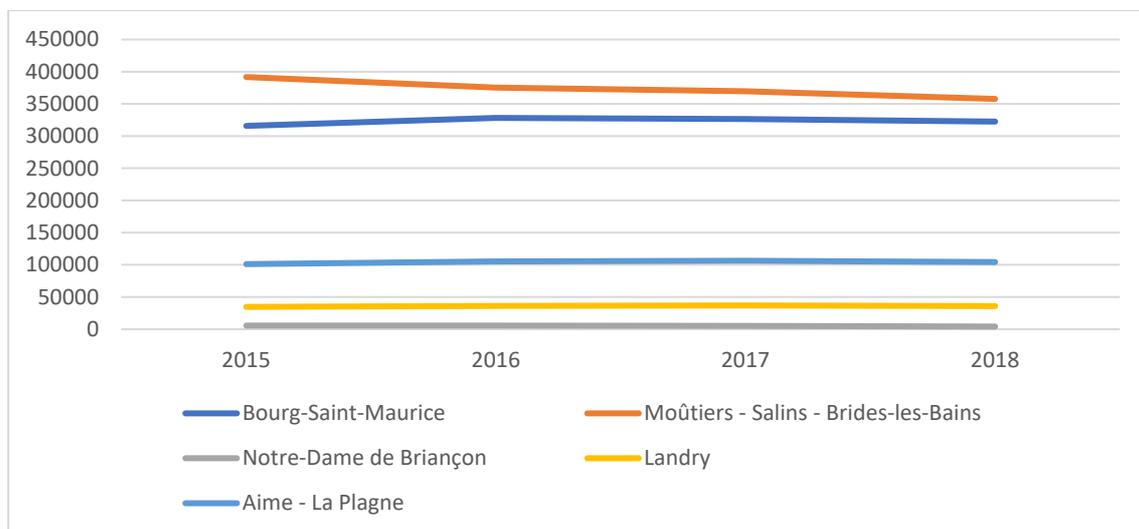


Figure 7 : Evolution de la fréquentation des gares de Tarentaise entre 2015 et 2018. Source : opendata SNCF

Les gares les plus fréquentées concernent les gares de Moûtiers- Salins-Brides-les-Bains et Bourg-Saint-Maurice dont la fréquentation oscille respectivement entre 350 000 et 400 000 voyageurs par an et 300 000 et 350 000 voyageurs par an. La gare de Notre-Dame de Briançon est de loin la gare la moins fréquentée avec en 2016 4 100 voyageurs.

L'évolution de la fréquentation est relativement stable pour l'ensemble des gares. La fluctuation la plus importante concerne la gare de Moûtiers- Salins-les-Bains où la fréquentation a baissé de 9% entre 2015 et 2018 soit une baisse de 50 000 voyageurs, sans qu'il soit possible de déterminer si cette baisse est davantage liée au trafic TER du quotidien ou aux déplacements touristiques.

## 2.2 L'offre de transport pour l'accès touristique à la vallée et aux stations

### 2.2.1 Accès en voiture personnelle

L'axe routier principal (et le seul en hiver) permettant l'accès à la Vallée de la Tarentaise est la RN90 qui se raccorde à l'A430 au niveau d'Albertville. La RN90 est à 2x2 voies entre son raccordement à l'A430 et Moûtiers qui constitue un nœud routier important où se connectent la RN90 à 2x1 desservant la Haute Tarentaise jusqu'à Bourg-Saint-Maurice et les axes de desserte des vallées de Bozel et des Bellevilles.

Le fonctionnement détaillé de l'infrastructure routière, de son système de régulation ainsi que la description des phénomènes de congestion sont présentés en partie 3 du présent rapport.

### 2.2.2 Les autocars privés : affrètements et lignes SLO

L'offre d'autocars privés, de type lignes SLO, desservant les communes de la Vallée de la Tarentaise est résumée dans le tableau ci-dessous pour l'année 2018 (les chiffres pour l'année complète de 2019 n'étant pas disponibles à ce jour sur les liaisons en montagne).

Moyenne des trajets quotidiens (2 sens confondus) par trimestre en 2018	Liaisons avec Paris				Liaisons avec Lyon				Liaisons avec Chambéry				Liaisons avec Dijon			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
<b>Moûtiers</b>	1,7	-	0,3	0,2	1,9	-	0,3	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-
<b>Les Belleville</b>	0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-
<b>Aime-la-Plagne</b>	1,3	-	0,3	0,2	1,7	-	0,3	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-
<b>Bourg-Saint-Maurice</b>	1,3	-	0,3	0,2	1,5	0,1	0,3	-	-	-	0,3	-	0,5	-	-	-
<b>Val-d'Isère</b>	0,6	-	-	0,2	0,6	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tignes</b>	0,3	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Landry</b>	0,3	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L'offre de liaisons en autocars SLO se concentre majoritairement lors du trimestre 1 qui correspond à la saison d'hiver. Les liaisons principales concernent les trajets entre Paris et Lyon d'une part et Moûtiers, Bourg-Saint-Maurice et Aime-La-Plage d'autres parts.

## 2.2.2.1 Evolution depuis 2016 au T1

Nombre total de trajets durant le T1	2016	2017	2018	2019
<b>Moûtiers</b>	99	296	413	131
<b>Les Belleville</b>	53	91	51	0
<b>Aime-la-Plagne</b>	47	128	362	131
<b>Bourg-Saint-Maurice</b>	47	195	327	131
<b>Les Allues</b>	0	83	10	0
<b>Val-d'Isère</b>	0	138	172	131
<b>Tignes</b>	0	72	59	52
<b>Champagny-en-Vanoise</b>	0	0	10	0
<b>Landry</b>	0	53	59	52

On constate tout d'abord une forte variabilité de l'offre selon les années, ce qui montre que ce marché n'est pas encore mature. Après une année 2018 exceptionnelle, Durant le 1<sup>er</sup> trimestre de 2019, une baisse importante de l'offre SLO a été observée. Cette baisse s'inscrit dans un contexte global de baisse de l'offre au niveau national. En effet, au 1<sup>er</sup> trimestre 2019, l'offre de liaisons commercialisées par l'ensemble des opérateurs a baissé de 15 % par rapport au 4<sup>ème</sup> trimestre de 2018 (source : Bilan marché autocars SLO 2019 T1, ARAFER), du fait de la restructuration du marché (rationalisation de l'offre et baisse du nombre d'opérateurs).

## 2.2.3 Les accès en avion et les trajets depuis / vers les aéroports

Le territoire se situe à proximité de 4 aéroports :

- 2 aéroports de taille moyenne à Chambéry (situé à 1h de route), et Grenoble (situé à 1h40) ;
- 2 aéroports internationaux : Lyon Saint-Exupéry (situé à 1h40) et Genève-Cointrin (situé à 1h40).

L'aéroport de Chambéry cible une clientèle exclusivement étrangère en opérant des liaisons qu'avec Amsterdam, Rotterdam, Londres et Manchester. 12 000 voyageurs par an transitent par l'aéroport de Chambéry pour accéder à la Tarentaise.

Des services de liaison d'autocars réguliers permettent de relier les aéroports de Genève, Chambéry et Lyon Saint-Exupéry :

- depuis/vers Genève, 27 allers/retours liaisons directes vers Val-d'Isère et Tignes et en correspondance vers les autres stations, tous les jours de la semaine mais dont 12 le weekend ;
- depuis/vers Chambéry, 3 allers et 4 retours en liaisons directes avec Moûtiers et Bourg-Saint-Maurice exclusivement le weekend ;
- depuis/vers Lyon Saint Exupéry, 6 allers/retours liaisons directes vers Val-d'Isère et Tignes et en correspondance vers les autres stations, exclusivement les vendredis, samedis et dimanches.

On note qu'à part pour Tignes et Val d'Isère, ces liaisons ne permettent pas de rejoindre directement les stations, et nécessitent de prendre un autre autocar au niveau des gares de la vallée de la Tarentaise, occasionnant une rupture de charge supplémentaire.

Il existe cependant une offre importante de cars privés affrétés par les tours opérateurs dans le cadre de séjours organisés, qui permettent une liaison directe depuis les aéroports vers les stations. Sur un weekend de pointe, ce sont près de 550 navettes qui effectuent ces liaisons pour une capacité de 22 000 places. Ces liaisons sont sans rupture de charge et présentent une capacité 10 fois supérieure à l'offre d'autocars publics.

## 2.2.4 Les accès en train et les trajets depuis / vers les gares

### 2.2.4.1 Desserte ferroviaire des gares de la Tarentaise

5 gares sont présentes sur le territoire de la Tarentaise :

- Notre-Dame-de-Briançon (située sur la commune de La Léchère) ;
- Moûtiers Salins – Brides-les-Bains ;
- Aime-la-Plagne ;
- Landry ;
- Bourg-Saint-Maurice

Une seule ligne TER dessert l'ensemble de ces gares à l'année, la ligne 52 en provenance de Chambéry et/ou Lyon selon les horaires.

En hiver l'offre TER compte le weekend :

- sur l'itinéraire Lyon – Moûtiers / Bourg-Saint-Maurice : 14 aller/retour ;
- sur l'itinéraire Chambéry – Moûtiers / Bourg-Saint-Maurice : 13 allers / retours.

Des liaisons en TGV entre la Tarentaise et Paris sont mises en place en saison en hiver, exclusivement le week-end. Cette liaison peut représenter jusqu'à 38 trajets vers et depuis Bourg-Saint-Maurice sur les weekends de pointe (jusqu'à 16 trajets le samedi). D'autres liaisons TGV grandes distances permettent également de desservir la Tarentaise depuis Nantes, Rennes, Lille,...

Enfin, l'offre ferroviaire comprend également en saison un aller/retour Eurostar en liaison avec Londres et un aller/retour Thalys en liaison avec Bruxelles/Amsterdam, le samedi en saison hivernale.

### 2.2.4.2 Accès aux gares et offre de transport depuis/vers les stations

Des services de liaisons en autocars adaptés aux horaires d'arrivée/départ des trains permettent d'assurer la correspondance entre les gares de Tarentaise et les stations de sports d'hiver (autocars publics, navettes privées).

L'offre de taxi est également importante pour assurer la desserte des stations de sports d'hiver depuis les communes de la Vallée. Une centaine de compagnies de taxi est basée ou stationnée sur l'ensemble du territoire de la Tarentaise.

Le funiculaire Bourg-Saint-Maurice – Les Arcs relie la gare SNCF à la station Arc 1600 à raison d'un départ toutes les 10 à 20mn de 7h30 à 21h, et transportant 2300 personnes par jour (moyenne hivernale).

**A compléter sur l'intermodalité, l'intégration billettique / tarifaire**

### 2.2.5 Les autocars régionaux

Le réseau de transport interurbain Belle Savoie Express est le service de cars interurbains de Savoie. Géré auparavant par le Département, il est organisé par la Région depuis 2016. Le réseau se divise en 2 parties : les lignes autour de Chambéry et les lignes dites touristiques. Le réseau de lignes touristiques est le seul à desservir la Tarentaise grâce aux lignes T.

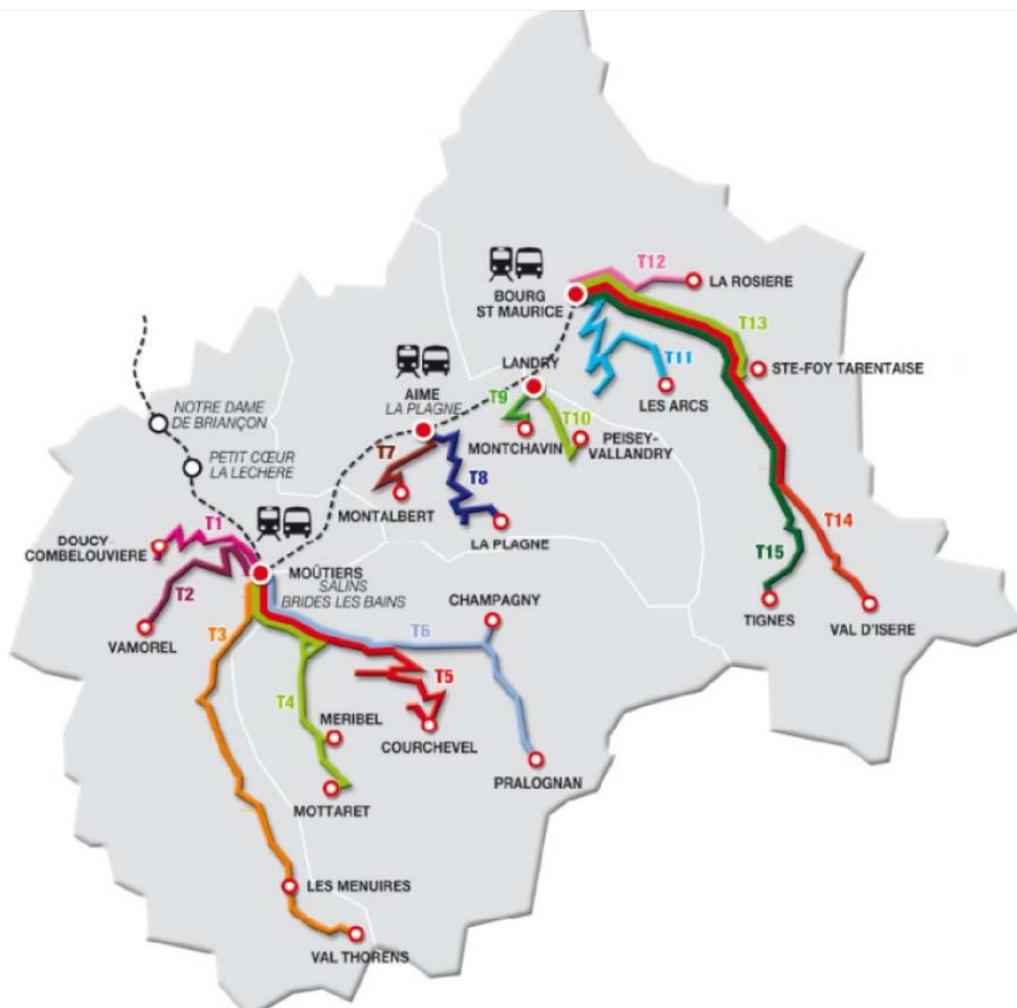


Figure 8 : Réseau de lignes d'autocar régionales à vocation touristique. Source : étude CETE 2011/site internet mobil Savoie.fr

Ces lignes permettent de relier les stations aux gares routières du fond de vallée à raison de 350 navettes circulant les week-ends de pointe (2 sens confondus), majoritairement les samedis et dimanches (saison hivernale et estivale). Les horaires et fréquences des lignes d'autocars sont déterminés en cohérence avec les horaires des trains arrivant en gare de Tarentaise afin d'assurer les correspondances. Néanmoins, la capacité de transport offerte par les 15 lignes régulières représente 19 000 places ce qui est 4 fois plus faible que l'offre ferroviaire (environ 80 000 places offertes, cf. §2.1.2). Les usagers du train utilisent donc des moyens alternatifs pour rejoindre les stations (location de voitures, taxis, navettes privées affrétées par les hébergeurs, funiculaire pour Les Arcs)

En outre, des liaisons en cars TER depuis Chambéry et Albertville desservent la Tarentaise, principalement en semaine en saison hivernale (le weekend la desserte s'effectuant quasi exclusivement en train TER), à raison :

- de 3 allers/retours journalier depuis Chambéry du lundi au vendredi ;
- de 3 allers/retours journaliers depuis Albertville, desservant La Léchère et Aigueblanche.

En complément des services de transports en commun régionaux, trois liaisons par transport guidé permettent de desservir la Tarentaise :

- le funiculaire « Les Arcs Express » reliant Bourg-Saint-Maurice – Les Arcs ;
- la Télécabine de L'Olympe reliant Brides-les-Bains à Méribel ;
- le Téléphérique 3 Vallées Express reliant Val Thorens à Orelle en Maurienne.

En période estivale, l'offre de transport en commun sur le territoire est nettement réduite :

- les services réguliers sont transformés TAD en semaine,
- les transports guidés fonctionnent avec des fréquences plus faibles ou sont remplacés par des navettes gratuites.

A l'intersaison, il n'existe quasiment aucun service de transport en commun pour les montées en station, hormis quelques lignes maintenues sous forme d'accès possible sur la desserte scolaire.

## 2.3 La mobilité quotidienne en Tarentaise

### 2.3.1 Population et emplois en Tarentaise

#### 2.3.1.1 Une stagnation démographique après une période de forte croissance

En 2016, la population totale sur les 30 communes de la Vallée de la Tarentaise s'élevait à près de 51 000 habitants. Le territoire a connu une croissance démographique importante au début des années 2000 (taux d'accroissement annuel moyen de 1% entre 1999 et 2007), mais cette croissance a ralenti ces dernières années avec un taux d'accroissement moyen de 0,3% entre 2007 et 2012. Depuis 2011 la population est en légère baisse, (2% d'habitants en moins entre 2011 et 2016, soit un taux d'accroissement moyen annuel de -0,5%).

Au contraire, à l'échelle du département de la Savoie, la dynamique démographique observée se caractérise par un taux d'accroissement annuel moyen de 0,5% entre 2011 et 2016.

Les communes les plus peuplées sont Bourg-Saint-Maurice et Aime-la-Plagne, qui avec respectivement 7 200 habitants et 4 400 habitants représentant plus de 20% de la population totale de la Tarentaise. Néanmoins, la commune de Moûtiers compte la plus forte densité de population de la Tarentaise avec 1 110 habitants au km<sup>2</sup> (contre 41 habitants au km<sup>2</sup> à Bourg-Saint-Maurice). De plus, de nombreuses communes de petite taille gravitent autour de Moûtiers (Salins-Fontaine, Saint-Marcel, Hautecour), ce qui en fait un pôle générateur de déplacements important. Le SCOT identifie ainsi les agglomérations de Moûtiers et Bourg-Saint-Maurice comme les deux pôles urbains principaux de la vallée ; Aime, Aigueblanche et Bozel constituent des pôles secondaires.

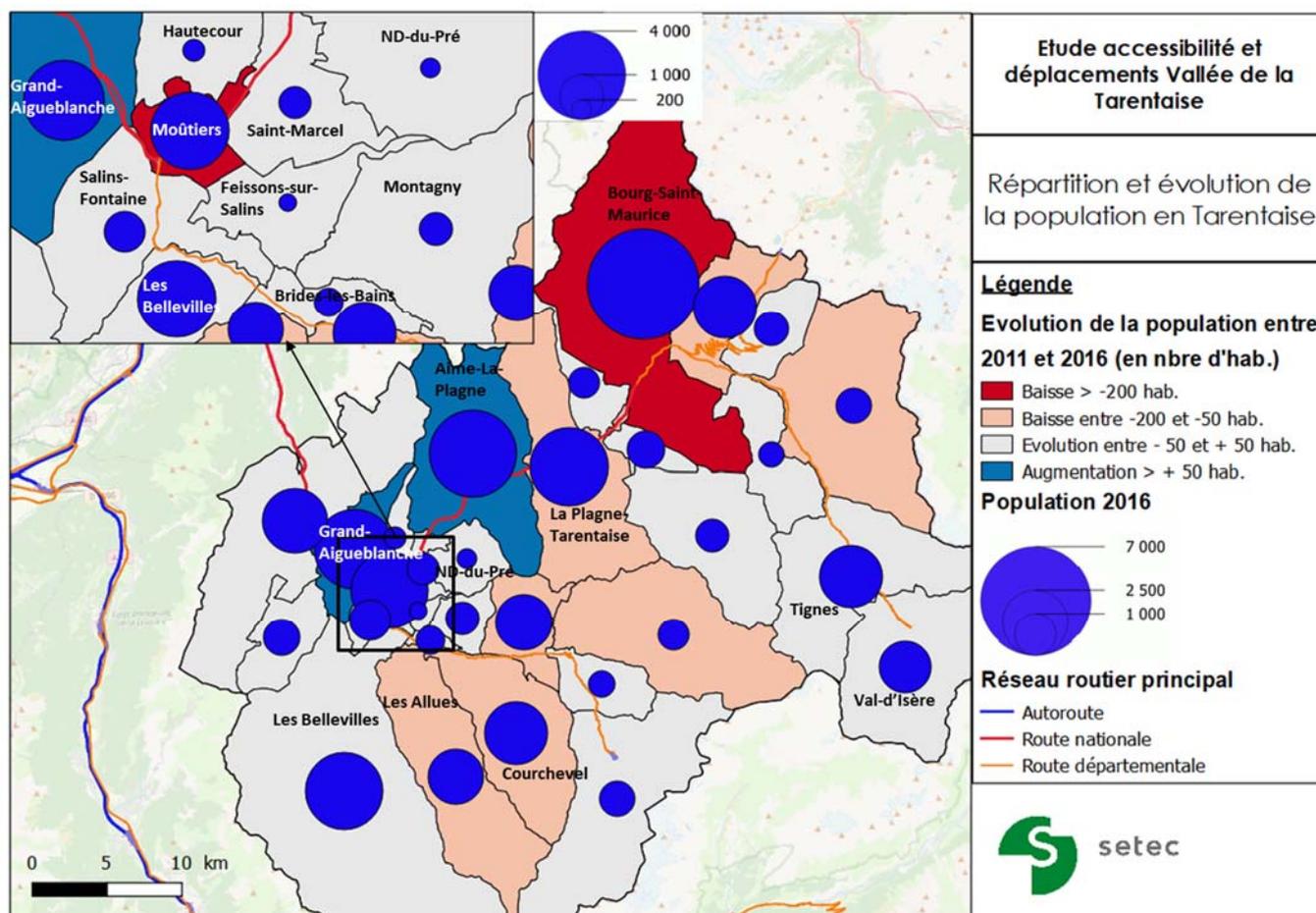
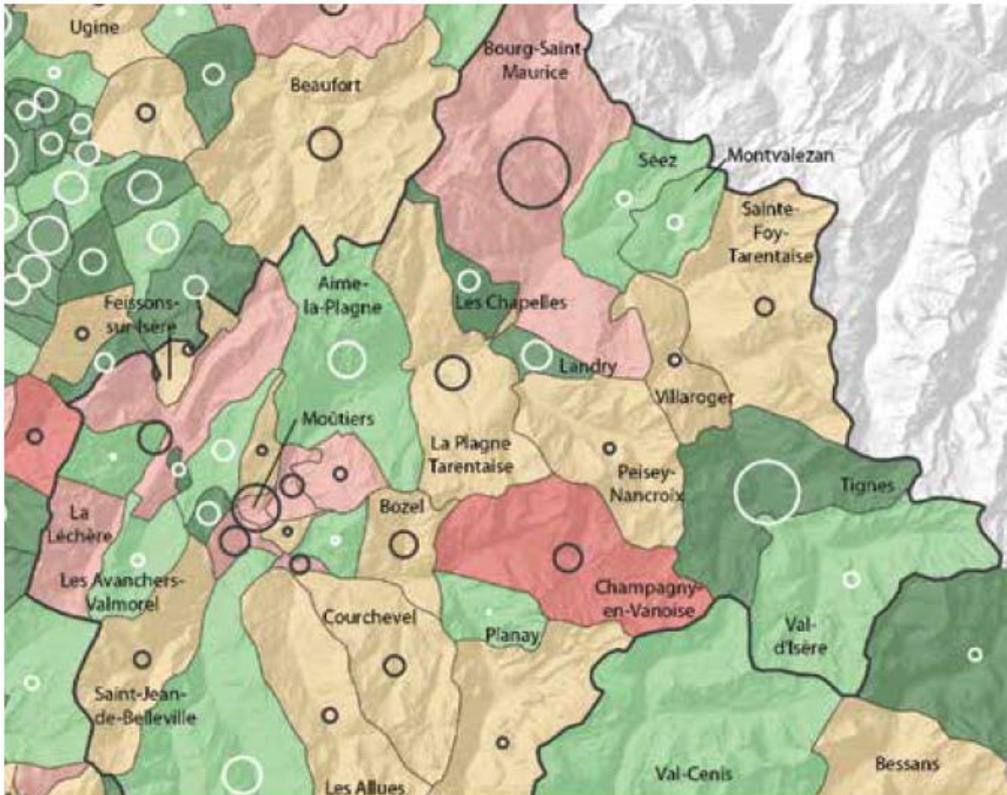


Figure 9 : Evolution et répartition de la population sur le territoire de la Tarentaise. Source : données INSEE 2016

Le territoire a connu une croissance démographique importante au début des années 2000 (taux d'accroissement annuel moyen de 1% entre 1999 et 2007), mais cette croissance a freiné ces dernières années avec un taux d'accroissement moyen de 0,3% entre 2007 et 2012. Depuis 2011, la population est en baisse, (2% d'habitants en moins entre 2011 et 2016, soit un taux d'accroissement moyen annuel de -0,5%). Entre 2010 et 2015, le taux d'accroissement moyen annuel observé était de -0,2%

Au contraire, pour le département de la Savoie, la dynamique démographique observée se caractérise par un taux d'accroissement annuel moyen de 0,5% entre 2011 et 2016.

La décroissance de population dans la Tarentaise s'explique par un solde migratoire négatif qui n'est pas compensé par le solde naturel. Cette situation n'est cependant pas propre à la Tarentaise puisque dans d'autres vallées de Savoie et de Haute-Savoie une telle décroissance de population est observée. De plus, la baisse de population la plus importante observée sur le territoire entre 2011 et 2016 concerne Bourg-Saint-Maurice (-450 habitants) et s'explique en grande partie par le départ du 7<sup>ème</sup> bataillon de chasseurs alpins de Bourg-Saint-Maurice en 2012.



**Evolution annuelle moyenne en pourcentage**

- de - 5,8 % à - 2,2 %
- de - 2,2 % à - 0,9 %
- de - 0,9 % à 0 %
- de 0 % à 1,3 %
- de 1,3 % à 3,4 %

**Evolution annuelle en valeur absolue (par habitant)**



Auteur : Agate, 2018 | Source : IGN INSEE RGP 2015

Figure 10 : Evolution de la population dans les communes de l'APTV entre 2010 et 2015. Source : Observatoire Scot Vallée de la Tarentaise 2018

Le tableau ci-dessous présente la répartition de la population de la Tarentaise par classe d'âge.

Classe d'âge	0 – 14 ans	15 – 29 ans	30 – 44 ans	45 – 59 ans	60 – 74 ans	75 – 89 ans	+ 90 ans
<b>Répartition communes Tarentaise</b>	18%	15%	22%	23%	15%	7%	1%
<b>Répartition Savoie</b>	18%	16%	19%	21%	16%	8%	1%

Figure 11 : Répartition de la population par classe d'âge. Source : données INSEE 2016

La répartition des habitants par classe d'âge des communes de la Tarentaise est semblable à celle observée à l'échelle du département de la Savoie. On note cependant une plus forte proportion d'habitants de la tranche d'âge entre 30 ans et 60 ans (qui représente 45% en tarentaise contre 40% en Savoie).

### 2.3.1.2 Un territoire économiquement dynamique porté par le tourisme

En 2016, le nombre d'emplois dans la Vallée de la Tarentaise s'élevait à plus de 33 200. Ce nombre a baissé de 2% depuis 2011 (taux d'accroissement annuel moyen de -0,4%). Le nombre d'actifs de 15 ans ou plus résidant sur le territoire est de plus de 28 000. Le ratio entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs est donc positif à l'intérieur du territoire (près de 120 emplois pour 100 actifs).

De plus, les emplois en Tarentaise sont majoritairement occupés par des actifs locaux ; 95% des actifs de Tarentaise travaillent sur le territoire, ce qui représente moins de 1 600 personnes qui sortent chaque jour du territoire pour travailler (données INSEE 2016). En revanche, 67% des saisonniers viennent de l'extérieur de la Savoie, mais résident en Tarentaise le temps de la saison.

La Tarentaise est un pôle économique important du département. En effet, la Vallée concentre 18% des emplois de la Savoie pour une population qui représente 12% de celle de l'ensemble du département. Au sein du territoire, les emplois se concentrent majoritairement à Bourg-Saint-Maurice et dans les communes supports de station.

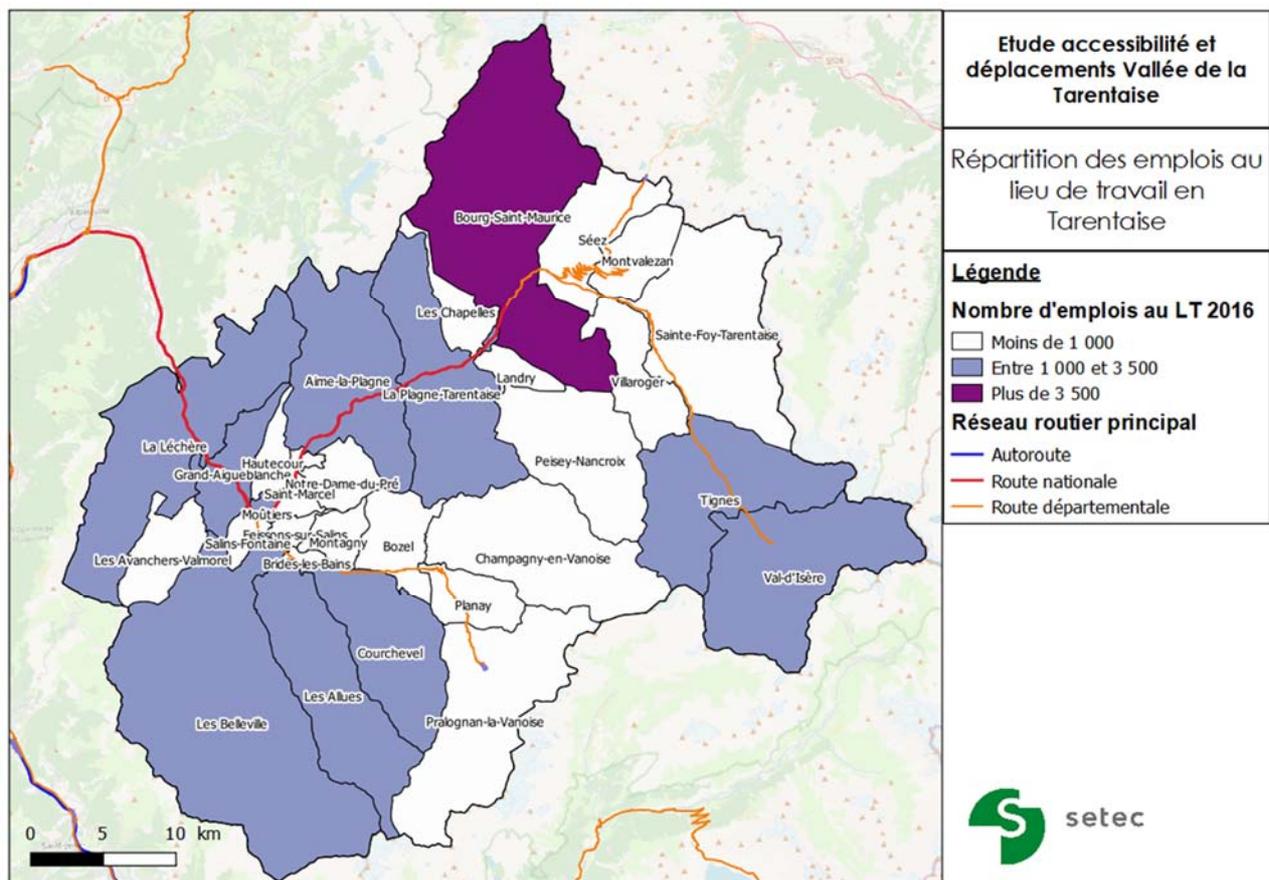


Figure 12 : Répartition des emplois sur le territoire de la Tarentaise. Source : données INSEE 2016

Le diagramme ci-dessous présente la répartition des emplois de la Vallée de la Tarentaise selon le domaine.

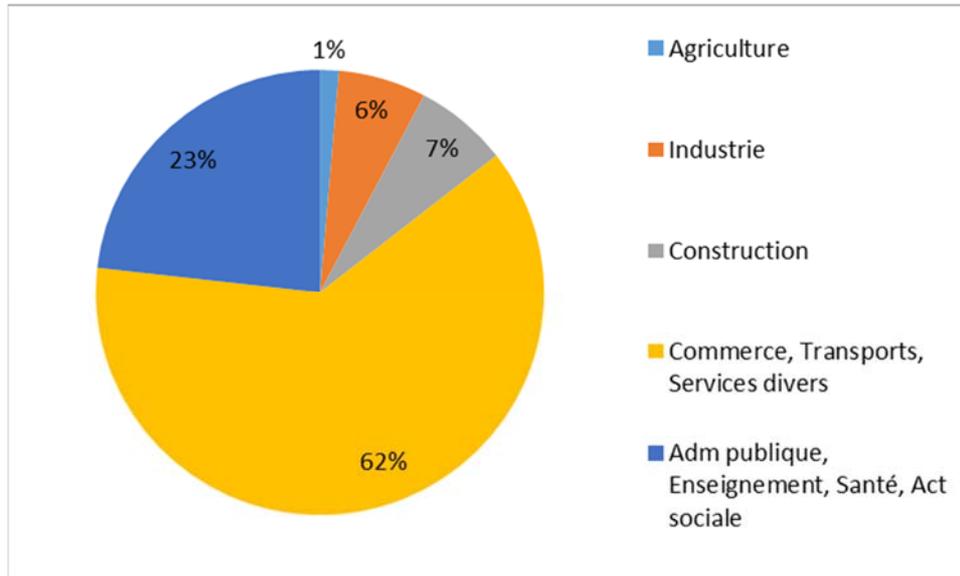


Figure 13 : Répartition des emplois par domaine. Source : données INSEE 2016.

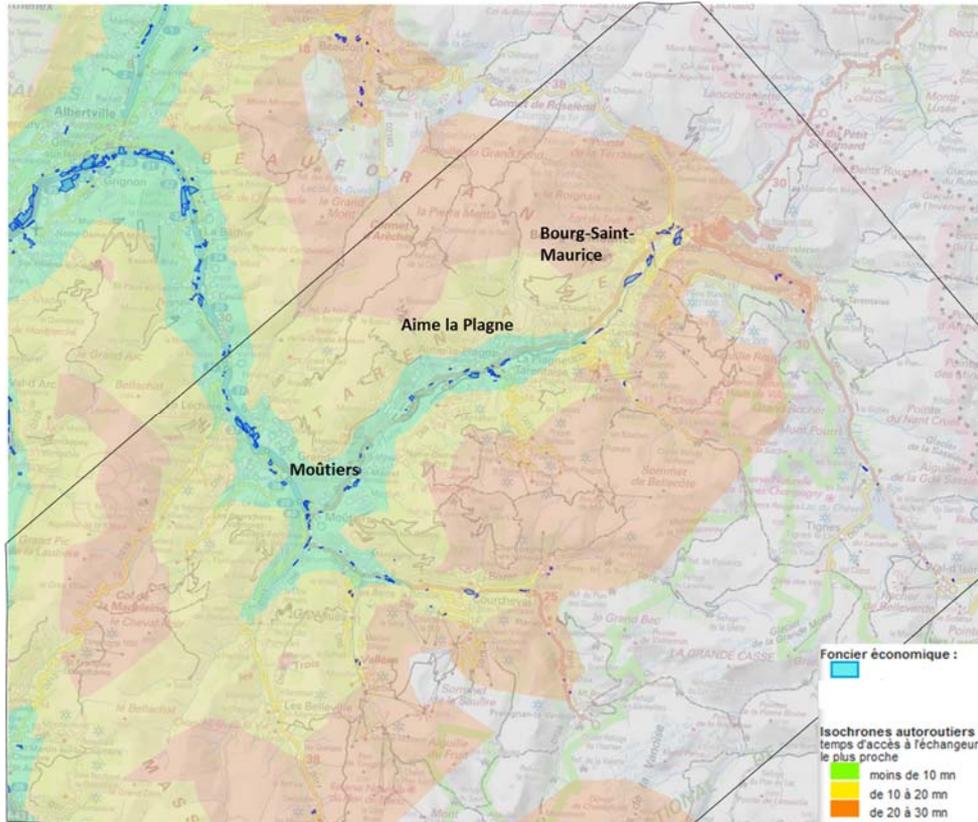
Le secteur du commerce, des transports et services divers représente une part prépondérante du nombre d'emplois total, et plus particulièrement le secteur touristique. En effet, en 2017, le nombre d'emplois dans le secteur du tourisme représentait plus de la moitié des emplois dans le secteur privé en Tarentaise (source : Savoie Mont-Blanc Tourisme).

Le poids du secteur touristique induit une forte saisonnalité de l'emploi. Dans ce secteur, le volume d'emploi est multiplié par 3 de décembre à mars (par 5 dans la restauration) et augmente de 30 % en juillet et août en comparaison des saisons automnales et printanières. En outre, le nombre de contrats saisonniers est 4 fois plus élevé que la moyenne régionale (source : Scot APTV).

En 2013, sur les 27 200 emplois recensés au 31/03 en station, 18 400 concernaient des emplois saisonniers, soit près de 70%. Les pôles générateurs de déplacements

### 2.3.1.3 Des zones d'activités économiques situées le long de la RN90

La carte ci-dessous présente la localisation des emprises foncières économiques dans la Vallée de la Tarentaise. La majorité des zones économiques se situent à proximité des axes majeurs de transports et notamment de la RN90 et de la RD915.



**Figure 14 : Localisation du foncier économique du territoire de la Tarentaise. Source : Observatoire des Territoires de Savoie**

Parmi ces zones économiques, 2 sites industriels concentrent un nombre important d'emplois :

- site industriel de Petit-Cœur à La Léchère qui regroupe plus de 800 emplois répartis sur 3 établissements (Carbone Savoie, Graphtech et Château Feuillet) ;
- site industriel de Pomblière à Saint-Marcel où se situe MSSA Métaux Spéciaux comptant 370 emplois.

Le foncier économique disponible sur le territoire de la Tarentaise est restreint. Selon l'étude menée par l'APTV en 2011 / 2012, le foncier économique existant et occupé (en Zone d'Activité Economique) s'élève à 108,5 ha. En 2012, seulement 0,27 ha sont disponibles en ZAE. De plus, le potentiel de libération de foncier supplémentaire est faible : il est estimé à 35 ha sur l'ensemble des communes de l'APTV.

#### 2.3.1.4 Des équipements concentrés sur les communes les plus peuplées du territoire

Concernant les établissements d'enseignement, de nombreuses écoles maternelles et primaires (70 établissements) se répartissent sur une grande partie des communes de la Tarentaise. Le territoire compte également 8 établissements d'enseignement secondaire (collège et/ou lycée) localisés à Aime-la-Plagne, Bourg-Saint-Maurice, Bozel, Moutiers et Tignes.

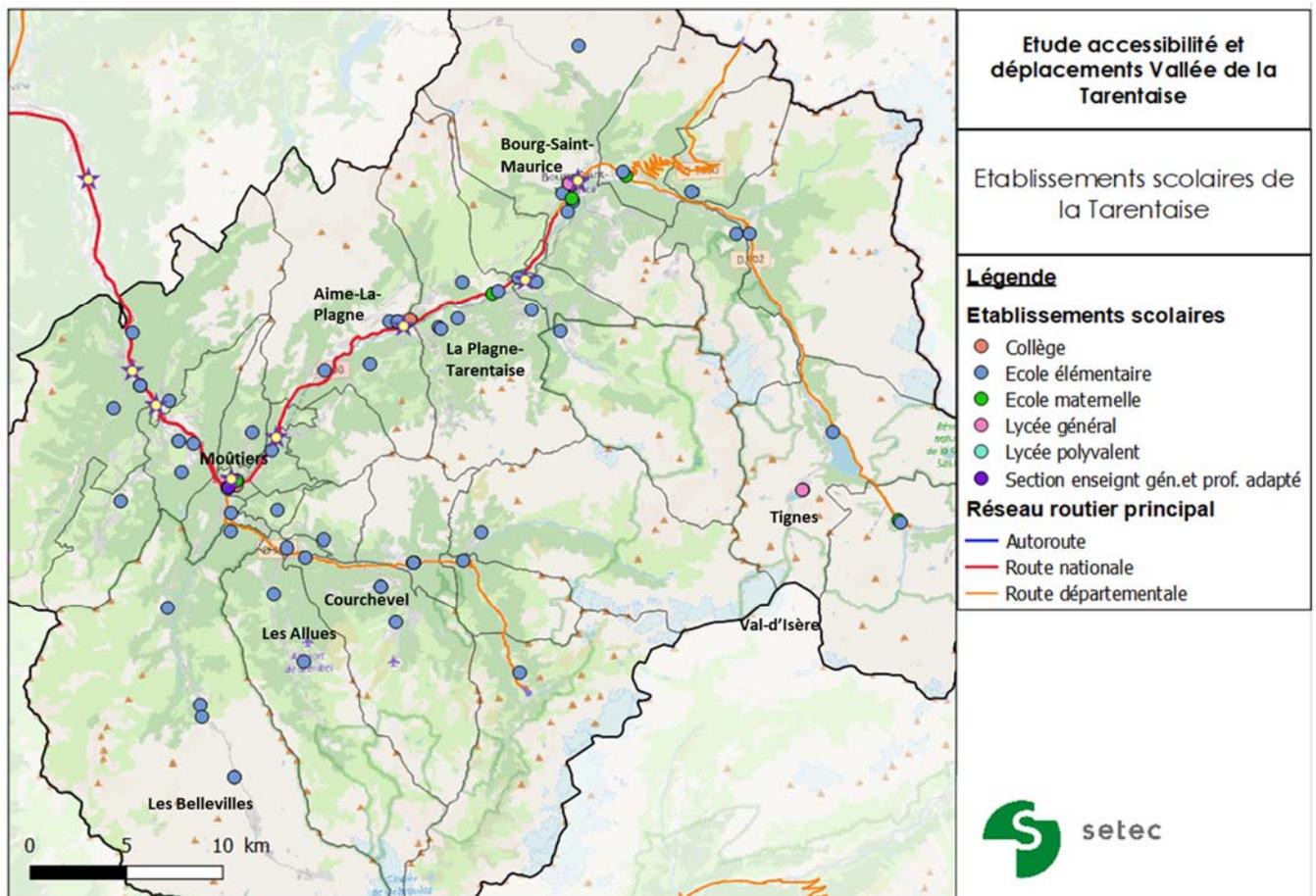


Figure 15 : Localisation des structures d'enseignement de la Tarentaise. Source : [dataeducation.gouv](http://dataeducation.gouv)

Concernant les équipements de santé, les structures se concentrent dans les pôles majeurs du territoire, à savoir Bourg-Saint-Maurice et Moûtiers, où se situent les 2 seuls hôpitaux de la Tarentaise. L'offre d'équipements de santé autres est majoritairement située sur ces deux communes également :

- 109 équipements de santé à Bourg-Saint-Maurice pour une population de plus de 11 000 habitants sur les seules communes de la CC de la Haute-Tarentaise ;
- 59 équipements de santé à Moûtiers pour une population de plus de 17 000 habitants sur les communes de la CC du Cœur Tarentaise, de la CC des Vallées d'Aigueblanche et de la CC de Val Vanoise.

La vallée bénéficie également des équipements de santé d'Albertville, qui compte 2 hôpitaux et 200 équipements de santé.

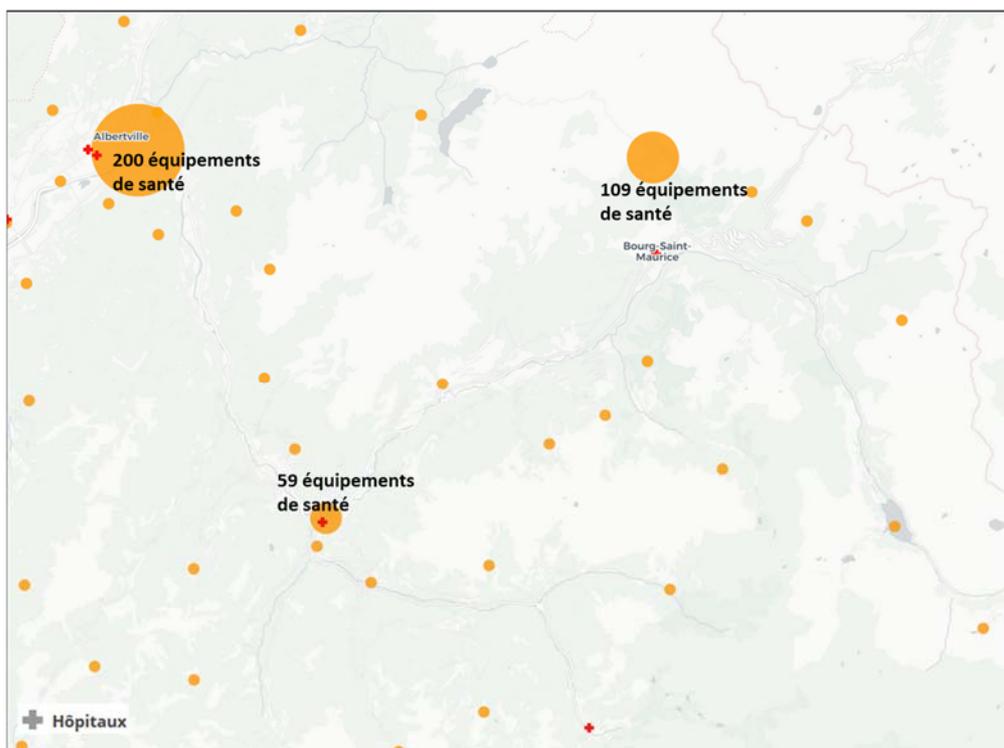
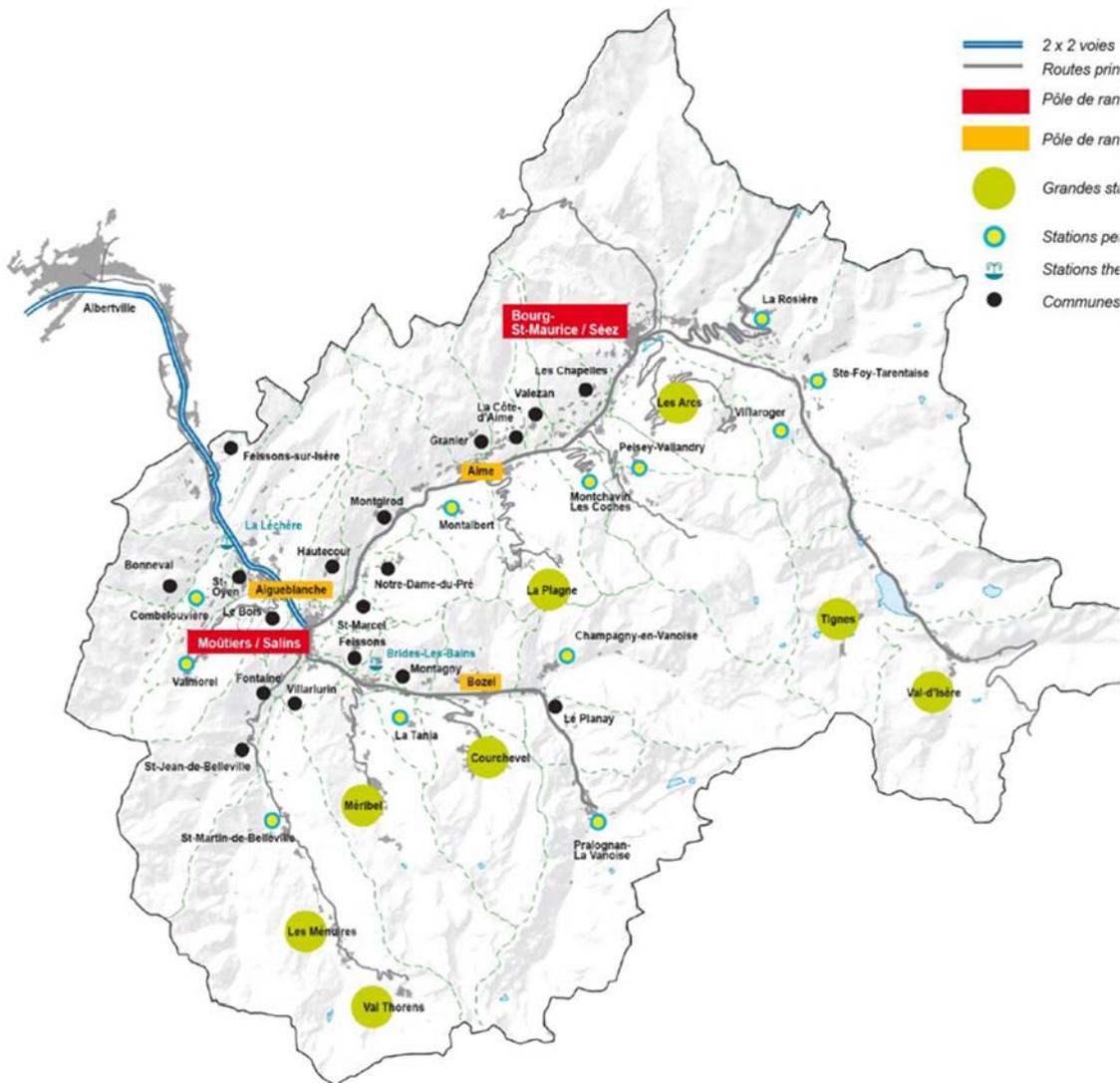


Figure 16 : Etablissements de santé sur le territoire de la Tarentaise. Source : Datafrance.

#### 2.3.1.5 Une hiérarchie des communes en fonction de leurs vocations

Le Scot de l'APTV distingue 2 territoires structurés en plusieurs pôles en fonction des caractéristiques et du fonctionnement des différentes communes de la Tarentaise. Cette hiérarchie se compose :

- Des communes de vallée se répartissant entre :
  - Les pôles de 1er rang, disposant de services, d'équipements, commerces et emplois rayonnant sur tout le territoire (Bourg-Saint-Maurice/Séez et Moûtiers/Salins) ;
  - Les bourgs de rang 2 rayonnant sur une plus petite échelle et disposant de nombreux services et équipements (Grand-Aigueblanche, Aime-la-Plagne et Bozel) ;
  - Les communes de vallée et de versant, plus petites et moins équipées.
- Des communes d'altitude, directement liées à l'activité touristique, qui sont majoritairement des communes supports de grande station et proposant, surtout en hiver, des commerces, des équipements et des services correspondant à des pôles de rang 1.



## 2.3.2 Les déplacements Domicile – Travail et Domicile – Etudes des résidents

### 2.3.2.1 Des déplacements domicile-travail limités entre communes voisines

En 2016, près de 60% des actifs de Tarentaise ayant un emploi travaillent dans leur commune de résidence. Néanmoins, il existe de grandes disparités entre communes selon qu'elles concentrent une majorité d'actifs travaillant dans leur commune de résidence ou au contraire travaillant dans une autre commune.

La carte ci-dessous présente d'une part les communes dont la part d'actifs travaillant dans leur commune de résidence est majoritaire (vert) ou minoritaire (violet), et les flux domicile-travail les plus importants entre communes de la Tarentaise. Cette dernière analyse se base sur les données INSEE de flux journaliers domicile - travail (année 2016).

Au total, plus de 35 300 déplacements domicile-travail en lien avec la Tarentaise sont recensés, dont :

- 25 000 flux internes au territoire ; soit plus de 70% des flux ;
- 10 300 flux externes au territoire ; soit près de 30% des flux.

Parmi les flux internes à la Tarentaise, on peut noter que les communes situées dans les vallées sont les plus concernées par les domicile-travail vers d'autres communes. Les flux majoritaires s'opèrent principalement entre communes voisines et notamment entre :

- Séez et Bourg-Saint-Maurice, cette dernière concentrant le plus grand nombre d'emplois dans la Tarentaise ;
- Aime-la-Plagne et la Plagne-Tarentaise ;
- Moûtiers et Grand-Aigueblanche ;
- Courchevel et Bozel ;
- Bourg-Saint-Maurice et La Plagne-Tarentaise ;
- Moûtiers et La Léchère ;
- Bourg-Saint-Maurice et Aime-la-Plagne.

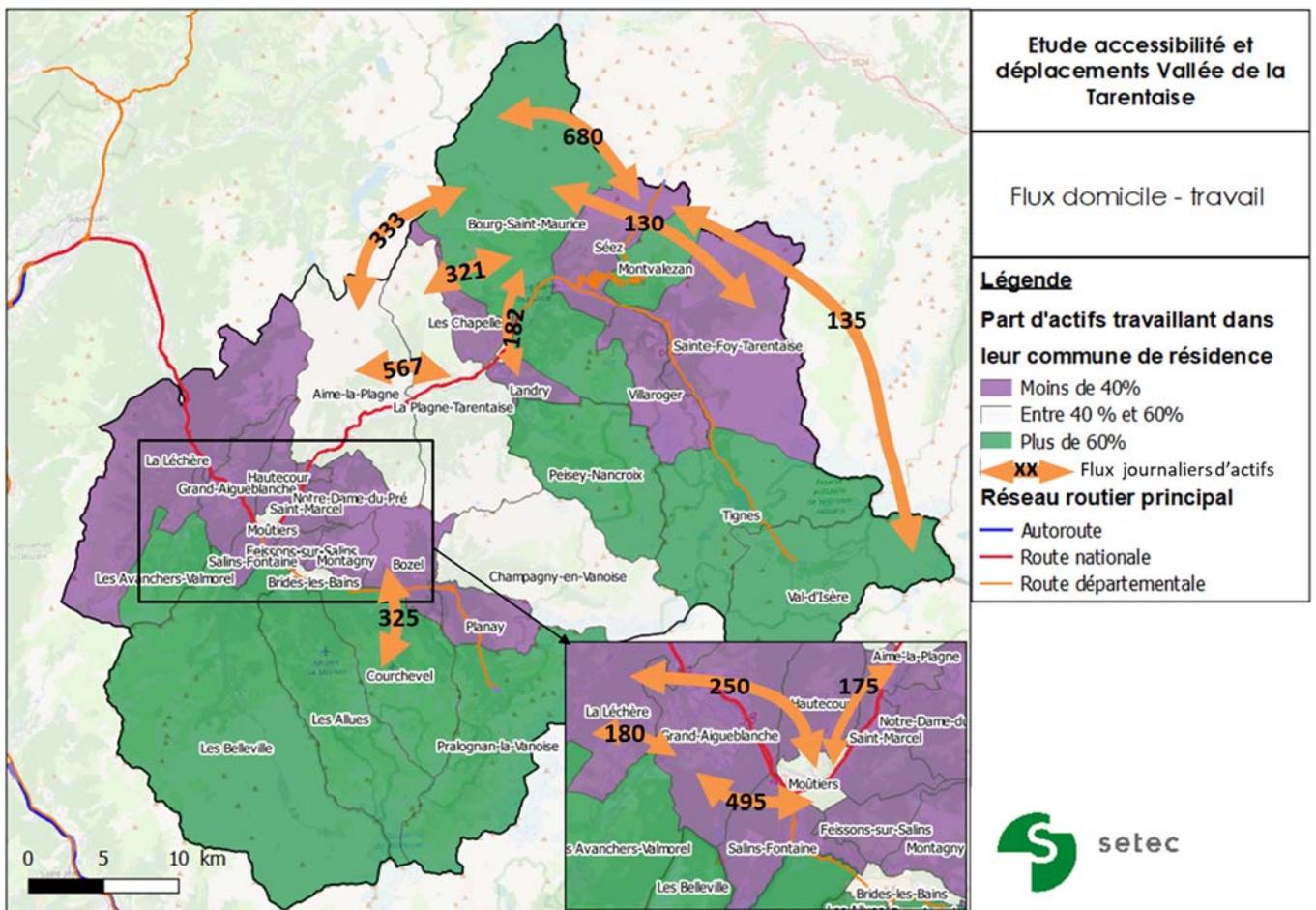


Figure 18 : Part d'actifs travaillant dans leur commune de résidence et flux majoritaires domicile-travail. Source : données INSEE 2016

Concernant les flux entrant/sortant de la Tarentaise :

- 10% de ces flux concernent des trajets en lien avec Albertville (majoritairement des personnes habitants à Albertville et travaillant en Tarentaise);
- 55% de ces flux sont liés aux trajets des habitants résidant hors de Savoie, parfois très éloignés, et concernent principalement les saisonniers travaillant en stations, et résidant en Tarentaise durant la saison ;
- 35% des flux concernent des itinéraires entre des communes de Savoie et la Tarentaise, principalement des flux de personnes résidant hors de la Tarentaise et travaillant dans les pôles d'emplois de Moûtiers et Bourg-Saint-Maurice

Ainsi, ces flux externes concernent principalement des flux domicile-travail à destination de la Tarentaise. Seulement 1 630 déplacements en 2016 concernaient les flux des résidents de Tarentaise travaillant à l'extérieur. Parmi ces flux, plus de la moitié concerne des déplacements en direction d'une commune de Savoie, et notamment Albertville (20% des flux) et Chambéry (12% des flux). Le tableau ci-dessous présente la répartition des origines/destinations des flux externes à la Tarentaise.

	Depuis/vers Albertville	Depuis/vers Chambéry	Depuis/vers autres communes de Savoie	Depuis/vers communes France	Total
<b>Flux externes entrant en Tarentaise</b>	730	110	2 280	5 580	8 700
<b>Flux externes sortant de Tarentaise</b>	325	190	440	675	1 630

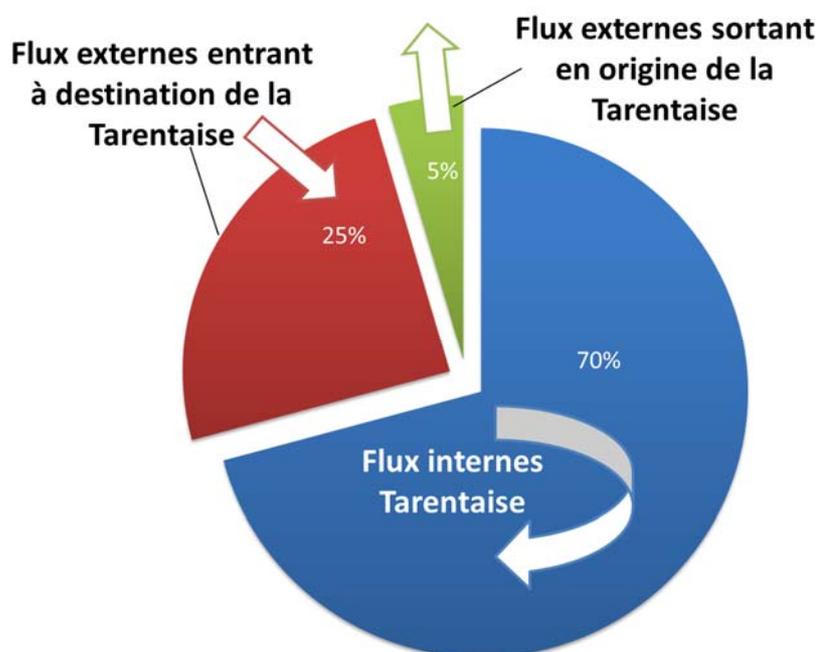


Figure 19 : Répartition des flux domicile - travail selon leur typologie.

Une majorité de ces déplacements se fait en voiture particulière. Le taux de motorisation est en 2016, en moyenne, de 91% sur les communes de la Tarentaise. Le taux de bimotorisation (ménages possédant 2 véhicules ou plus) et également en forte augmentation passant de 39,7% en 2009 à 49% en 2016.

#### 2.3.2.2 Des déplacements domicile-étude majoritairement de proximité

Concernant les déplacements domicile – étude, sur l'ensemble des élèves âgés de 2 ou plus habitant sur le territoire, 56% est scolarisé dans sa commune de résidence. Les volumes de déplacements les plus importants se font entre :

- Grand-Aigueblanche et Moûtiers ;
- Aime-la-Plagne et La Plagne-Tarentaise ;
- Les Bellevilles et Moûtiers ;

- La Léchère et Moûtiers ;
- Bourg-Saint-Maurice et Séez ;
- Bourg-Saint-Maurice et Val-d'Isère ;
- Bozel et Courchevel.

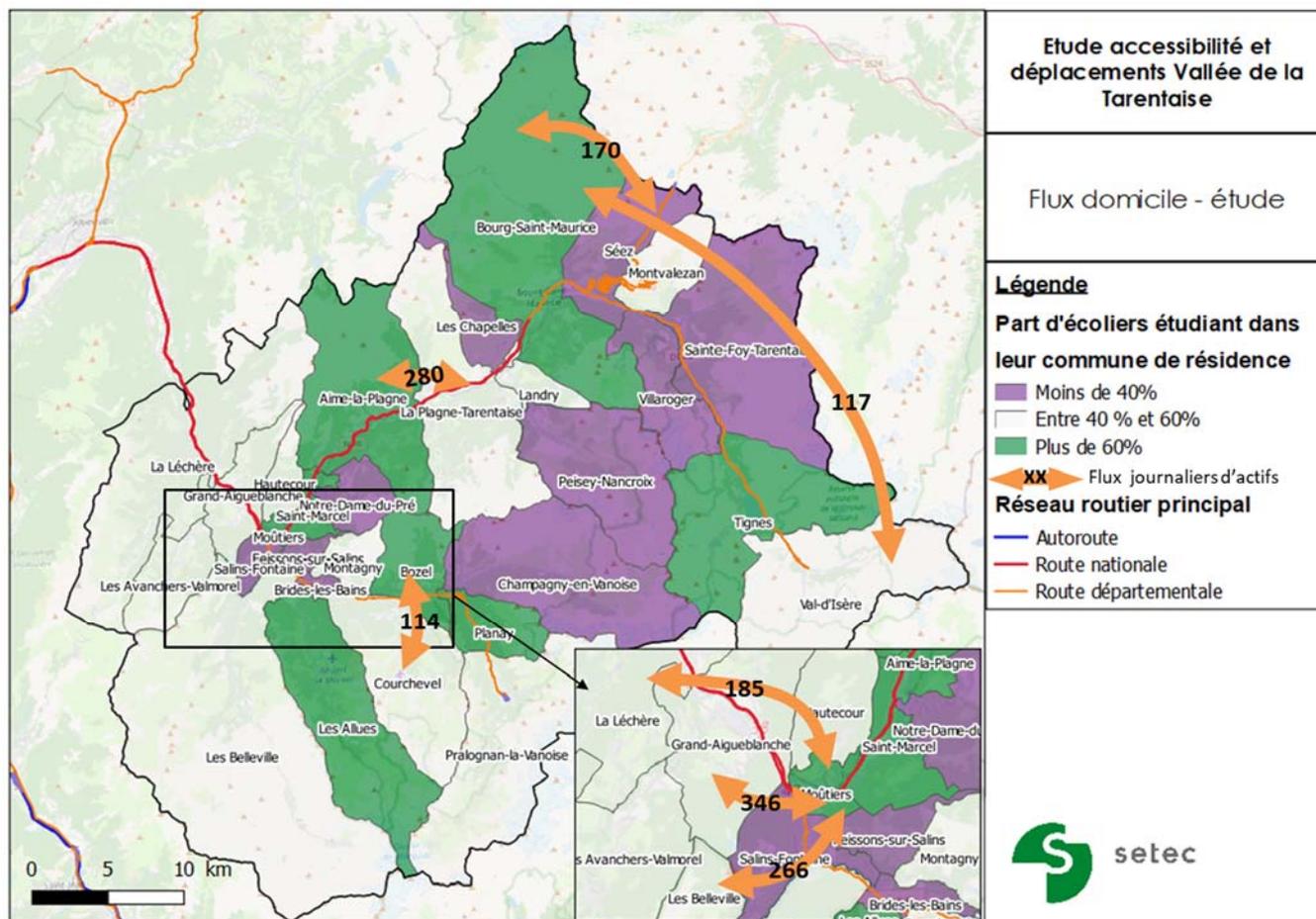


Figure 20 : Part d'élèves étudiant dans leur commune de résidence et flux majoritaires domicile-étude. Source : données INSEE 2016

Au total, plus de 10 700 déplacements domicile-étude en lien avec la Tarentaise sont recensés, dont :

- 8 700 flux internes au territoire ; soit plus de 80% des flux ;
- 2 000 flux externes au territoire; soit près de 20% des flux.

Parmi les flux externes, 65% (1 280 déplacements) sont à destination d'une commune de Savoie, Albertville représentant 13% (255 déplacements) de ces flux.

## 2.4 L'offre de transport du quotidien

### 2.4.1 L'offre ferroviaire

L'offre TER du quotidien desservant la Tarentaise représente, en Jour Ouvré de Base (JOB) :

- sur l'itinéraire Lyon – Moûtiers / Bourg-Saint-Maurice : 1 aller direct
- sur l'itinéraire Chambéry – Moûtiers / Bourg-Saint-Maurice : 6 allers / 4 retours

La répartition horaire des TER ne présente pas de cadencement, notamment il existe des créneaux le matin sans offre de desserte de la Tarentaise :

- en direction de la Tarentaise : entre 8h et 12h ;
- en direction de Chambéry depuis Bourg-Saint-Maurice : entre 6h et 10h.

Le temps de parcours entre Chambéry et Bourg-Saint-Maurice en TER est 1h53 ce qui est environ 30 minutes plus long que le trajet en voiture dans des conditions de circulation normales. Le TER est donc peu concurrentiel en termes de temps de parcours avec la voiture.

Cette offre est complétée par des liaisons en autocars TER, notamment dans les créneaux horaires sans TER le matin :

- sur l'itinéraire Chambéry – Moûtiers / Bourg-Saint-Maurice : 4 allers-retours ;
- sur l'itinéraire Albertville – Moûtiers : 3 allers-retours.

Les gares de Landry et Aime-la Plagne sont desservies par la quasi-totalité des TER (trains et autocars) qui desservent les gars de Moûtiers et Bourg-Saint-Maurice.

Les autocars TER sur l'itinéraire reliant Albertville à Moûtiers desservent en plus les arrêts de La Léchère Petit-Cœur et Aigueblanche centre. Cette liaison compte 3 allers/retour par jour.

L'offre depuis Lyon est plus développée le week-end afin de desservir plus efficacement les stations de sports d'hiver (cf. §2.2.4).

L'offre TGV (présentée au §2.2.4) se concentre uniquement en période hivernale.

#### 2.4.2 L'offre autocars

Les cars régionaux desservant la Tarentaise concernent le réseau de lignes touristiques Belle Savoie Express.

Belle Savoie Express exploite également le service de transports scolaires présent sur l'ensemble des communautés de communes de l'APTV. Ce réseau compte de nombreux circuits qui desservent les principaux établissements scolaires du secteur. Les circuits internes aux communautés de communes concernent :

- CC Haute Tarentaise : 37 circuits scolaires ;
- CC Les Versants d'Aime: 27 circuits scolaires ;
- CC Cœur de Tarentaise / CC des Vallées d'Aigueblanche : 36 circuits scolaires ;
- CC Val Vanoise : 25 circuits scolaires.

Des circuits permettent également de relier :

- Moûtiers à Albertville / Modane ;
- Bourg-Saint-Maurice à Albertville / Saint-Jean-de-Maurienne ;

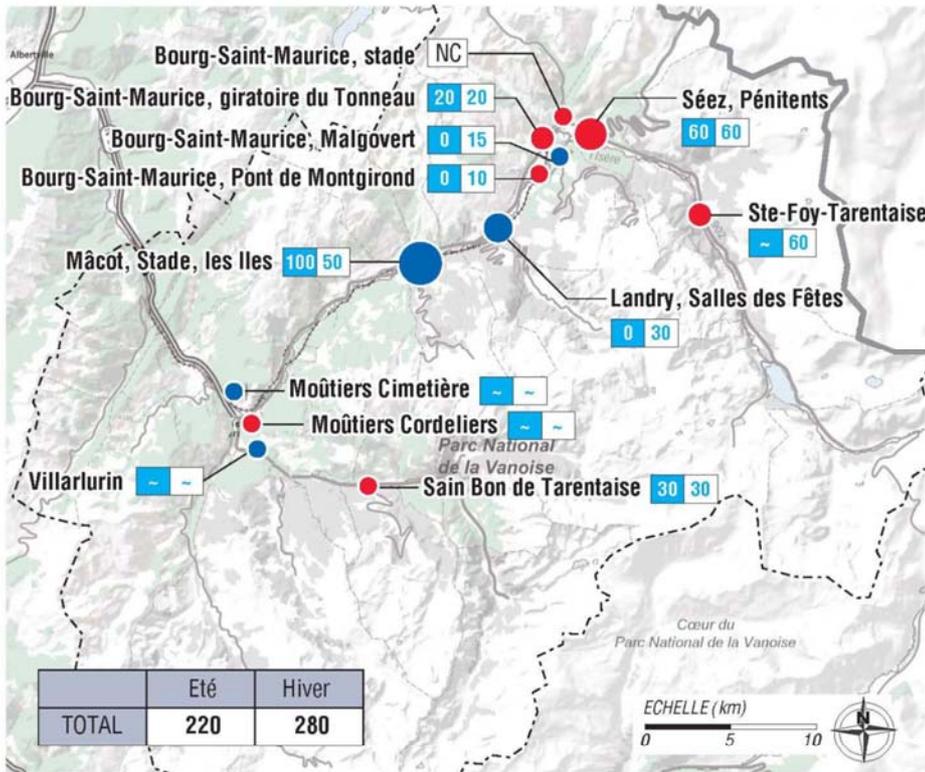
à raison d'un aller/retour par jour.

#### 2.4.3 Covoiturage et nouvelles mobilités

De nouvelles pratiques de mobilité sont encouragées par la région d'une part et par les communautés de communes de la Tarentaise d'autre part.

Concernant la pratique du covoiturage, la plateforme Mov'ici à l'échelle de la région Auvergne Rhône Alpes permet de mettre en relation les usagers pour faire du covoiturage dans la région. La pratique se fait également de manière informelle. Selon l'étude des flux routiers de fond de vallée – station réalisée pour le compte de l'APTV durant l'hiver 2009, la part de covoiturage moyenne observée sur les trajets vers/depuis les stations était de 4,35%, associé à un taux de remplissage moyen de 2,6 personnes par véhicule. Le Scot de l'APTV précise que des aires de covoiturations informelles sont observées majoritairement à Bourg-Saint-Maurice et Moûtiers, et en fond de vallée au droit des accès aux stations. Les usagers de cette pratique concernent essentiellement les salariés des entreprises locales toute l'année et des saisonniers en hiver.

Lieux pour lesquels ont été recensés des pratiques de covoiturage (en dehors du diffus) :



- Des pratiques qui se développent en hiver (saisonniers) comme en été (entreprises).
  - Des parkings localisés à proximité de remontées mécaniques ou de points d'arrêt de navettes entreprise.
  - Une fréquentation globalement en hausse.
  - Des stationnements qui se font parfois en conflit avec les aires de chaînage.
- Nécessité d'organiser ces pratiques de manières formelles.**

**LEGENDE**

- Lieux pour lesquels une pratique de covoiturage a été identifiée
- Non saturé
- Saturé

Fréquentation hiver  
Fréquentation été

Source : CG73 - Politique routière - Schéma directeur de covoiturage - CG73

Figure 21 : Localisation des lieux de pratiques de covoiturage informel

En 2016, l'APTV et 3 communautés de communes de la Tarentaise ont intégré le réseau Rezo Pouce qui permet de faciliter et de sécuriser la pratique de l'autostop, notamment en formalisant des arrêts identifiés sur le territoire. Ces arrêts au nombre d'une centaine, sont matérialisés sur le territoire des communautés de communes de Cœur de Tarentaise, des Vallées d'Aigueblanche et des Versants d'Aime.

**2.5 Synthèse des enjeux de mobilité**

Le territoire de la Tarentaise est hautement touristique, constituant la destination la plus fréquentée de Savoie Mont Blanc. La Tarentaise concentre 30% des nuitées annuelles et 40% des nuitées hivernales de Savoie Mont Blanc.

Malgré une fréquentation hivernale qui tend à stagner ces dernières années et une baisse des séjours en saison estivale, la dynamique de production / réhabilitation de logements pour renforcer la part de lits marchands à vocation exclusivement touristique est en cours de développement.

Les déplacements touristiques en accès à la Tarentaise se font préférentiellement en voiture (78% en moyenne les weekends de pointe). La RN90 est la seule porte d'entrée de la vallée qui

permet la redistribution des flux vers toutes les stations, avec une forte problématique de capacité les weekends de haute saison où se concentre un volume de flux important.

Concernant le mode ferroviaire, l'offre se concentre les weekends avec 116 trains vers/depuis Bourg-Saint-Maurice les weekends de haute saison (vendredi, samedi, dimanche). La part modale moyenne du train représente 18% (jusqu'à 25% le samedi au plus fort de l'offre). Des navettes publiques permettent d'assurer les correspondances entre les gares vers les stations, cependant l'offre est très inférieure à l'offre ferroviaire, les usagers utilisent donc des moyens alternatifs (navettes privées affrétées par les hébergeurs, taxis, funiculaire pour les Arcs,...). L'offre aérienne représente une faible part des déplacements vers/depuis la Tarentaise (4% de part modale).

La mobilité quotidienne en Tarentaise est fortement marquée par les déplacements internes (80% des déplacements domicile-travail sont internes au territoire, les 20% restant incluant également les déplacements domicile-travail des saisonniers, domicilié de manière ponctuelle sur le territoire), effectués de manière majoritaire en voiture particulière.

L'offre de transports collectifs se concentre essentiellement sur les weekends en période hivernale et estivale, à destination des déplacements touristiques. En intersaisons l'offre est limitée aux circuits scolaires et à de rares lignes en transport à la demande.

Les nouvelles mobilités telles que le covoiturage sont également en développement grâce notamment :

- aux initiatives régionales et intercommunales telles que la plateforme Mov'ici à l'échelle de la Région Auvergne Rhône Alpes (mise en relation des usagers du covoiturage), et l'intégration au réseau Rezo Pouce (formalisation et sécurisation de la pratique de l'autostop) ;
- aux pratiques informelles (covoiturage à destination des stations, notamment des saisonniers en hiver).

### 3 — Expertise du système routier et de gestion du trafic

L'axe principal permettant l'accès à la Vallée de la Tarentaise est la RN90 qui se raccorde à l'A430 au niveau d'Albertville. La RN90 est à 2x2 voies entre son raccordement à l'A430 et Moûtiers qui constitue un nœud routier important où se connectent la RN90 à 2x1 desservant la Haute Tarentaise jusqu'à Bourg-Saint-Maurice et les axes de desserte des vallées de Bozel et des Bellevilles. A l'ouest de Bourg-Saint-Maurice, la RN90 est prolongée par la RD1090 jusqu'à la frontière italienne (col du Petit Saint-Bernard).

Les axes secondaires de la vallée de la Tarentaise se raccordent tous à la RN90 :

- les axes internes à la vallée
  - la RD95 qui dessert notamment la station de Valmorel ;
  - la RD117 à destination de Val Thorens, qui dessert la Vallée de Belleville ;
  - la RD915 desservant la vallée de Bozel et se raccordant aux axes de desserte de Méribel et Courchevel ;
  - la RD221 et la RD225 qui desservent La Plagne ;
  - la RD119 qui dessert Les Arcs ;
- les axes qui permettent un accès externe en été à la vallée :
  - la RD213 qui dessert Léchère et la station de Saint-François-Longchamps, et se raccorde à la Maurienne via le col de la Madeleine (connexion à la RD1006 à son extrémité ouest) ;
  - la RD902 qui dessert au sud Tignes et Val-d'Isère et permet de rallier le massif de la Maurienne via le col d'Iseran et la connexion avec la RD1006 qui longe le Sud de la Vallée ;
  - la RD902 au nord relie la vallée de la Tarentaise au massif du Beaufortain
  - la RD1090 qui dessert la Rosière, ainsi que le Col du Petit-Saint-Bernard vers l'Italie

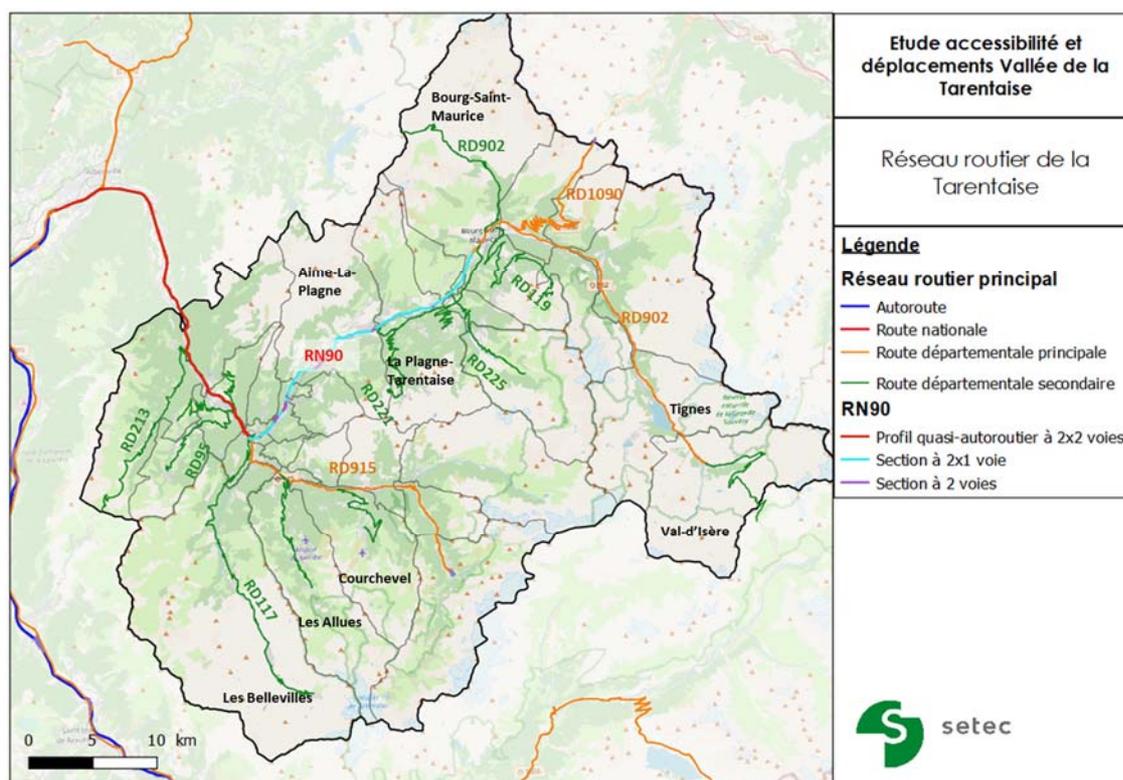


Figure 22 : Réseau routier de la Vallée de la Tarentaise

En hiver, la RN90 constitue donc la seule voie d'accès routier à la Tarentaise, les cols étant fermés.

Il y a 2 tunnels sur la RN 90 :

- le tunnel du Ponserand, entre Moûtiers et Aigueblanche, de 1400 m de longueur, avec 2 voies en direction d'Albertville ;
- le tunnel du Siaix, entre Saint-Marcel et Montgirod, de 1600 m de longueur, avec une voie par sens.

### 3.1 Vulnérabilité du réseau et identification des principales zones à risques

Identification des zones à fort risque géologique (chute de blocs)

Autres risques : avalanches, inondation

Viabilité hivernale, aires de chaînage et plans d'urgence en cas de blocage du système

A compléter, avec données Département notamment

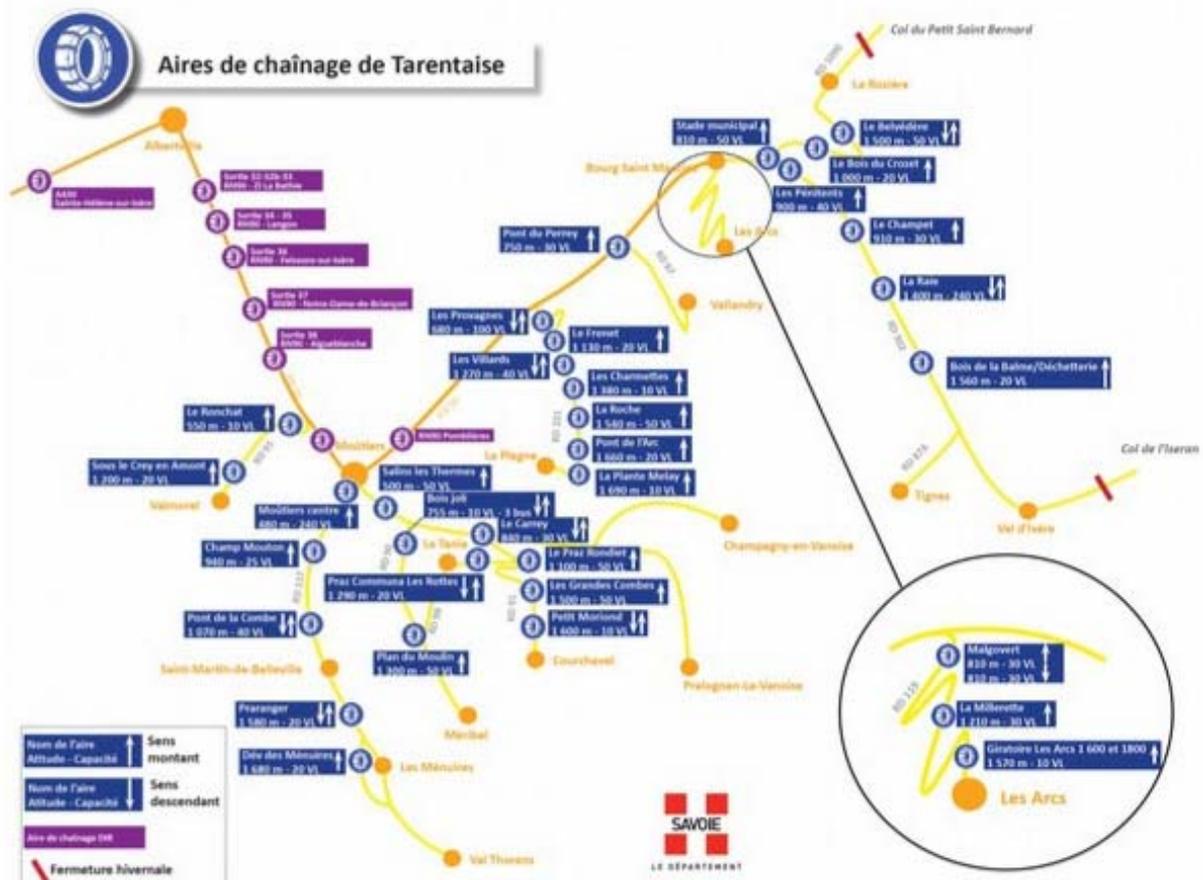


Figure 23 : Aires de chaînage dans la Tarentaise  
Source : Département de la Savoie

### 3.2 Analyse détaillée du fonctionnement du réseau lors des périodes de pointe hivernale et de la stratégie de régulation du trafic

#### 3.2.1 Le dispositif de régulation RECITA

Le réseau routier de la Tarentaise est régulé par le dispositif RECITA, mis en place lors des périodes de trafic intense avec l'objectif d'éviter des congestions sur des zones à risque de chutes de bloc ou dans les tunnels, tout en réduisant le temps total de parcours. Ce dispositif est géré par le poste de coordination (PC) OSIRIS, mutualisé entre l'Etat, représenté par la DIR Centre-Est, et le département de la Savoie. Des informations fournies par des caméras et des stations de comptage en temps réel sont centralisées sur ce PC et utilisées pour activer et contrôler les feux de régulation, qui limitent le flux selon des consignes pour optimiser la capacité routière. Il y a un feu sur la RN 90 à Aigueblanche en direction des stations, complété par un autre sur la RD 990 qui rejoint à la RN 90 en aval du premier. Il y a également un feu avant l'entrée du tunnel du Siaix dans chaque sens, pour éviter les congestions à l'intérieur du tunnel. Le besoin moyen de régulation à Aigueblanche est de 2200 véh/h en direction des stations et de 1150 véh/h par sens dans le tunnel du Siaix.

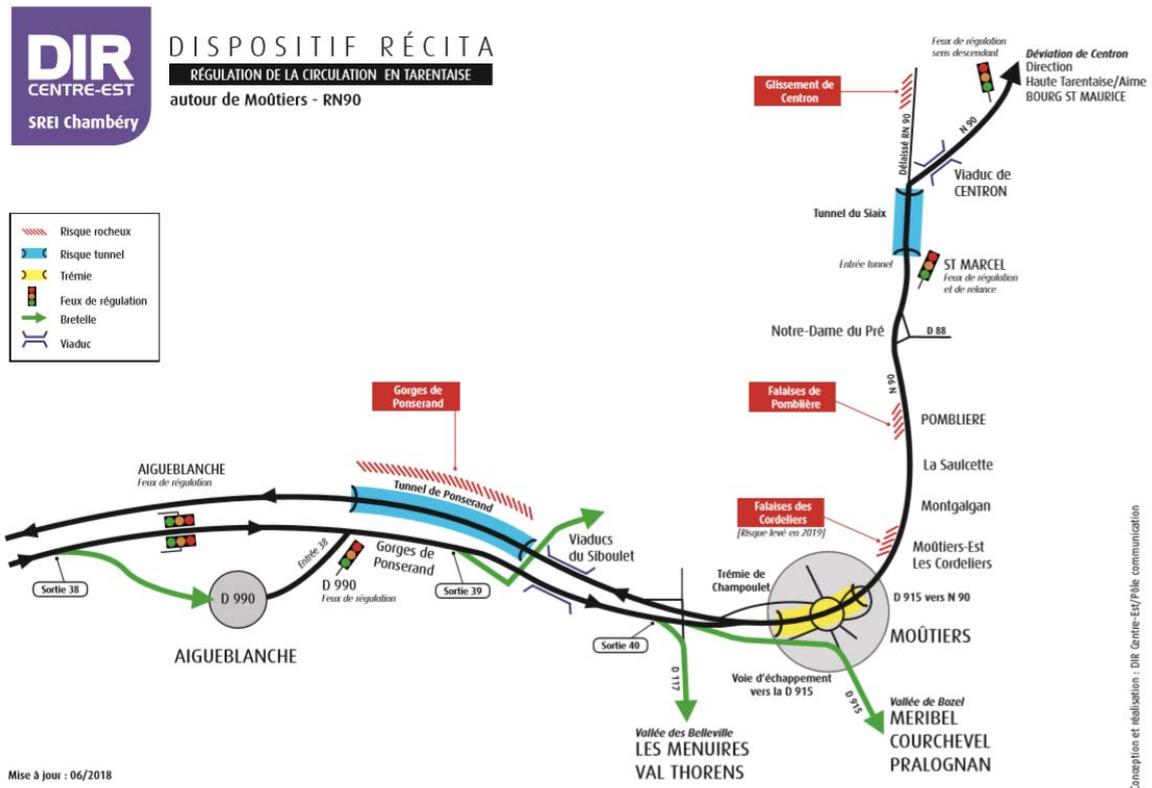


Figure 24 : schéma du dispositif de régulation RECITA  
Source : DIRCE

#### 3.2.2 Le fonctionnement du réseau pendant les weekends d'hiver

##### 3.2.2.1 Historique

Le trafic moyen sur la RN 90 lors des week-ends des saisons d'hiver a présenté globalement une tendance de croissance pendant les deux dernières décennies. Sur la période 1992-2019, cette croissance est proche de 50% dans les deux sens.

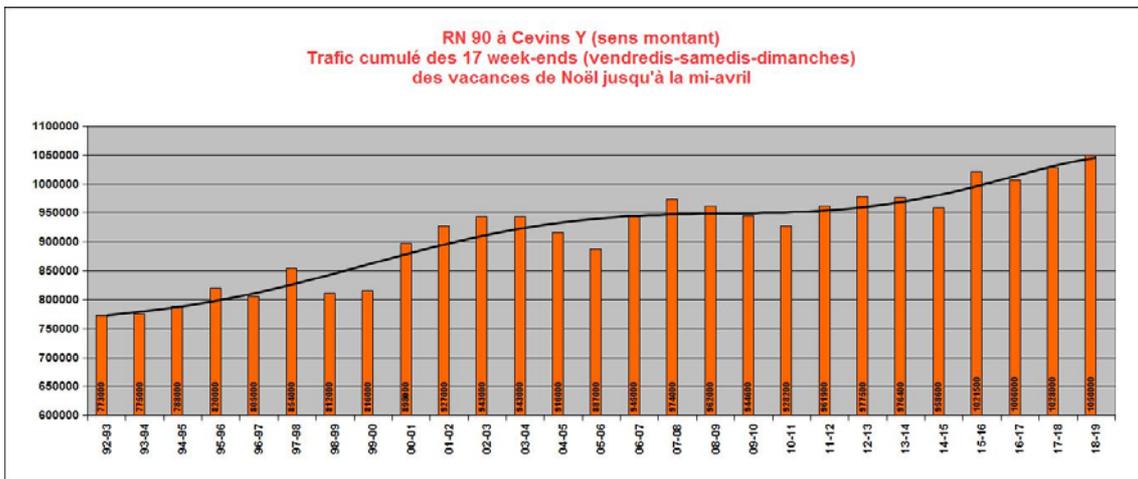
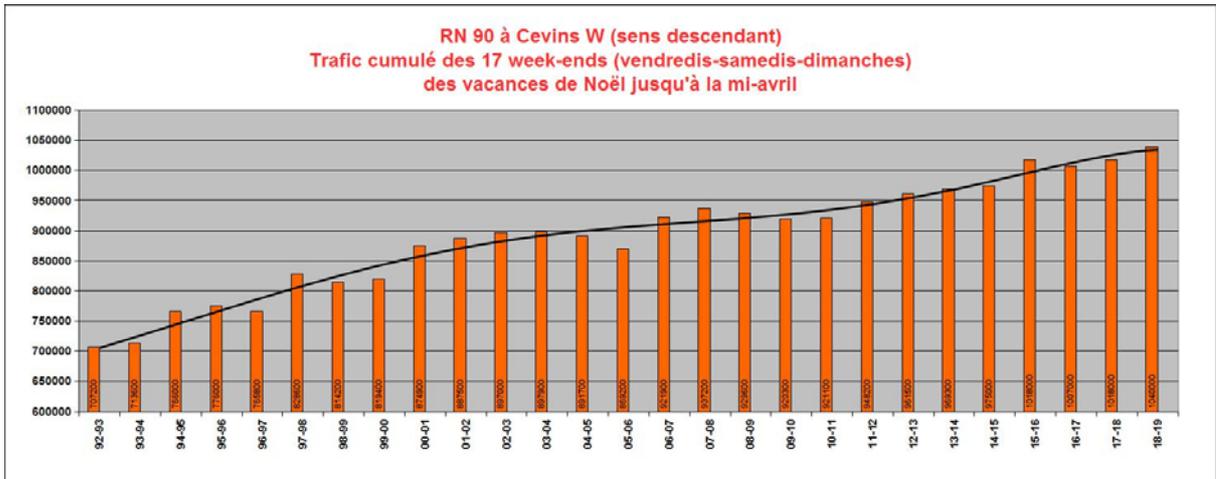


Figure 25 : Historique du trafic cumulé des week-ends de saison d'hiver de 1992-1993 à 2018-2019, dans chaque sens  
Source : DIRCE

En outre, comme on l'observe sur les graphiques ci-après, le trafic des week-ends est historiquement concentré sur le samedi, et ce de façon plus intense en sens montant. Même s'il est déjà possible d'observer une légère tendance d'étalement de ce trafic vers le vendredi ou le dimanche, qui croissent plus fortement que le samedi ces dernières années, cette concentration reste importante.

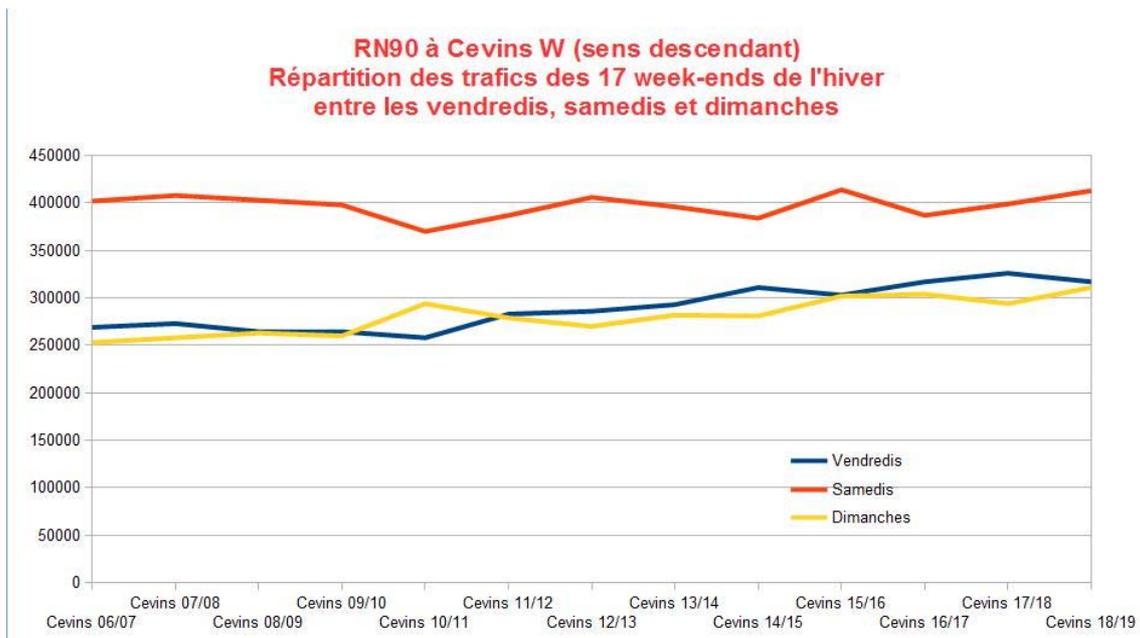
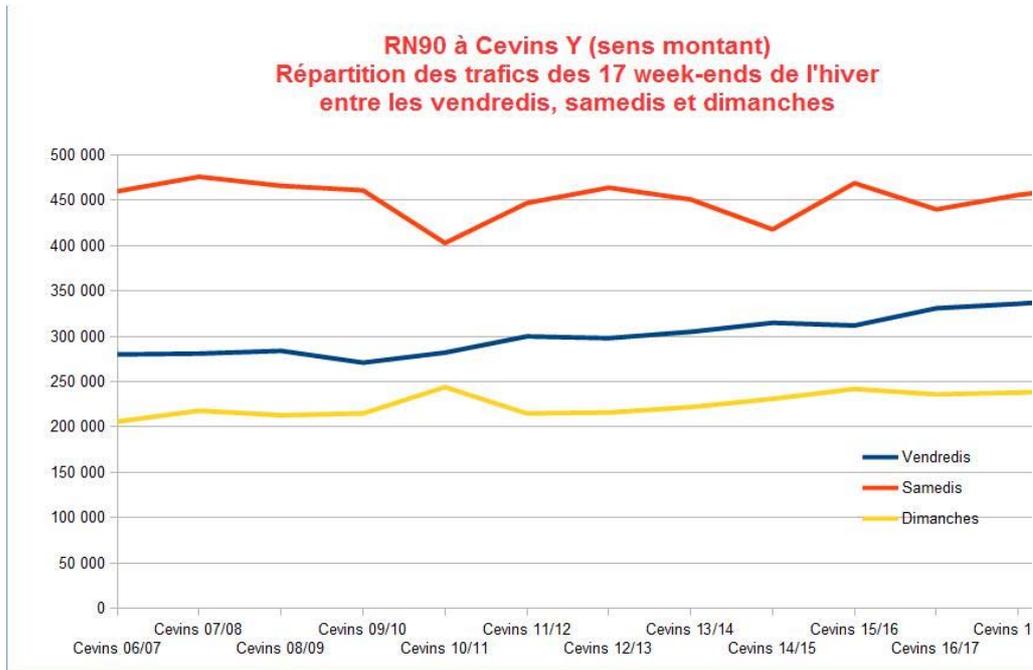


Figure 26 : Historique du trafic cumulé selon le jour de la semaine des week-ends de chaque saison hivernale.

Source : DIRCE

### 3.2.2.2 Les observations du fonctionnement du réseau en 2020

Les points de congestion et les ralentissements ont un lien important avec la stratégie de régulation mise en place avec le dispositif RECITA. Ainsi, dans le sens montant, ce dispositif crée une retenue au niveau d'Aigueblanche, mais celle-ci évite des blocages potentiellement très importants au niveau de Moûtiers et sur la partie sensible de la RN90, et permet de gagner globalement du temps.

L'analyse des congestions a été faite par des extractions de temps de trajet sur Google Maps pendant 5 week-ends de la saison hivernale 2020 (du 07/02 au 08/03), concernant les quatre tronçons de la RN 90 indiqués ci-dessous, aussi bien comme l'ensemble de la route.

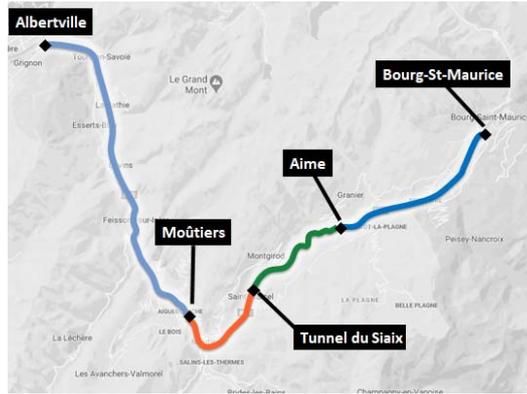


Figure 27 : Tronçons de la RN 90 pour les relevés de temps de parcours

3.2.2.2.1 Le sens montant

La distribution de la durée moyenne journalière des trajets pendant les cinq samedis mesurés est présentée ci-dessous. Il est possible d’observer que la journée du 22/02/2020 a les retards les plus importants, notamment sur le tronçon Albertville – Moûtiers en lien avec la régulation effectuée à Aigueblanche.

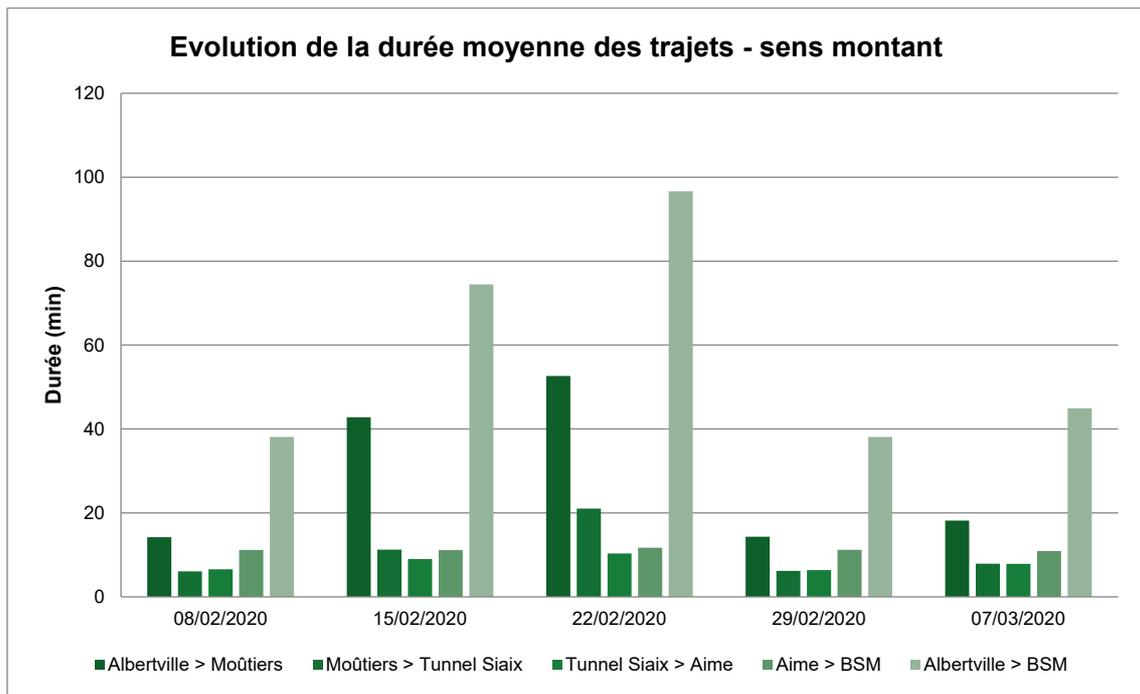
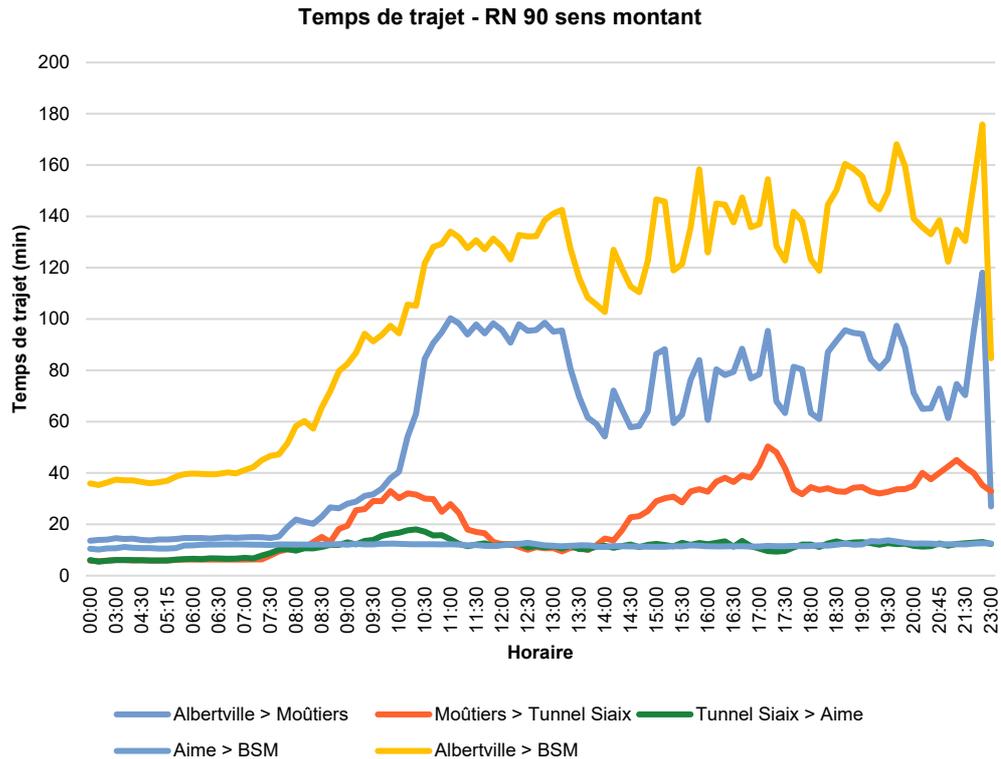


Figure 28 : Durée moyenne journalière des trajets en cinq samedis de saison hivernale, en sens montant.

Source : Google Maps (traitements setec)

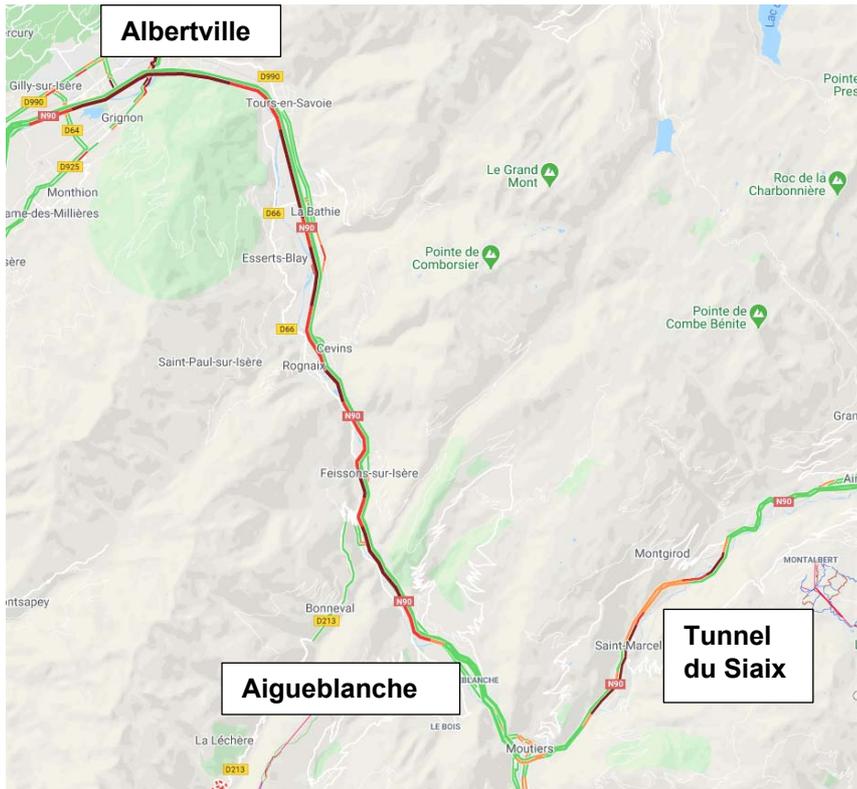
Le graphique ci-dessous montre la variation horaire des temps de trajet dans le sens montant dans la journée samedi 22/02/2020, le plus chargé de la saison.



**Figure 29 : Evolution horaire des temps de parcours sur la RN 90 en sens montant**  
 Source : Google Maps (traitements setec)

Parcouru en 40 min à vide, le trajet Albertville – Bourg-Saint-Maurice peut durer jusqu'à 3h en situation de congestion. La plupart de ce retard est concentré sur la section Albertville – Moûtiers, qui contient la retenue formée par le feu de régulation à Aigueblanche à partir de 8h. Sur ce samedi en particulier, la queue s'est prolongée jusqu'à Gilly-sur-Isère à 12h et n'était pas complètement dissipée avant 23h. La régulation au tunnel du Siaix crée des retenues également, surtout aux périodes où la régulation à Aigueblanche est moins contraignante. En sens montant, donc, la stratégie de régulation concentre le retard sur ces tronçons, en laissant le reste du réseau plutôt fluide.

L'image ci-dessous illustre le fonctionnement du réseau à 14h48, avec les queues correspondantes à la régulation à Aigueblanche et au tunnel du Siaix représentées en rouge.



Fluide ■ ■ ■ Ralenti

Figure 30 : Les ralentissements à Aigueblanche et au tunnel du Siaix le 22/02/2020 à 14h48  
Source : Google Maps

### 3.2.2.2 Le sens descendant

Dans le sens inverse, la source principale de retards est sur le tronçon Bourg-Saint-Maurice – Aime, comme le graphique ci-dessous montre. Encore une fois, la journée du 22/02/2020 est la plus chargée.

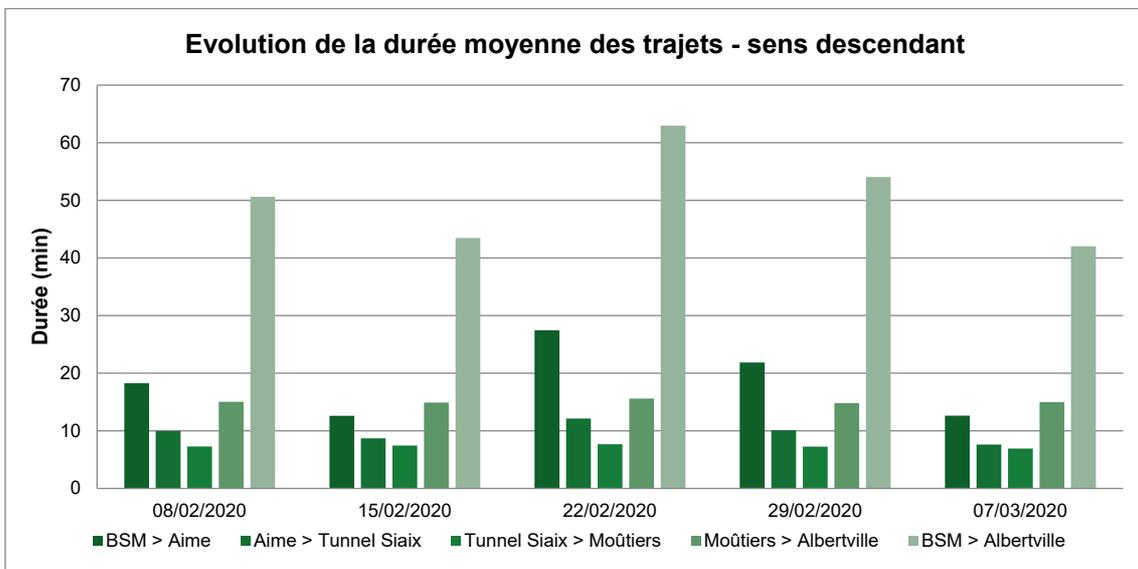
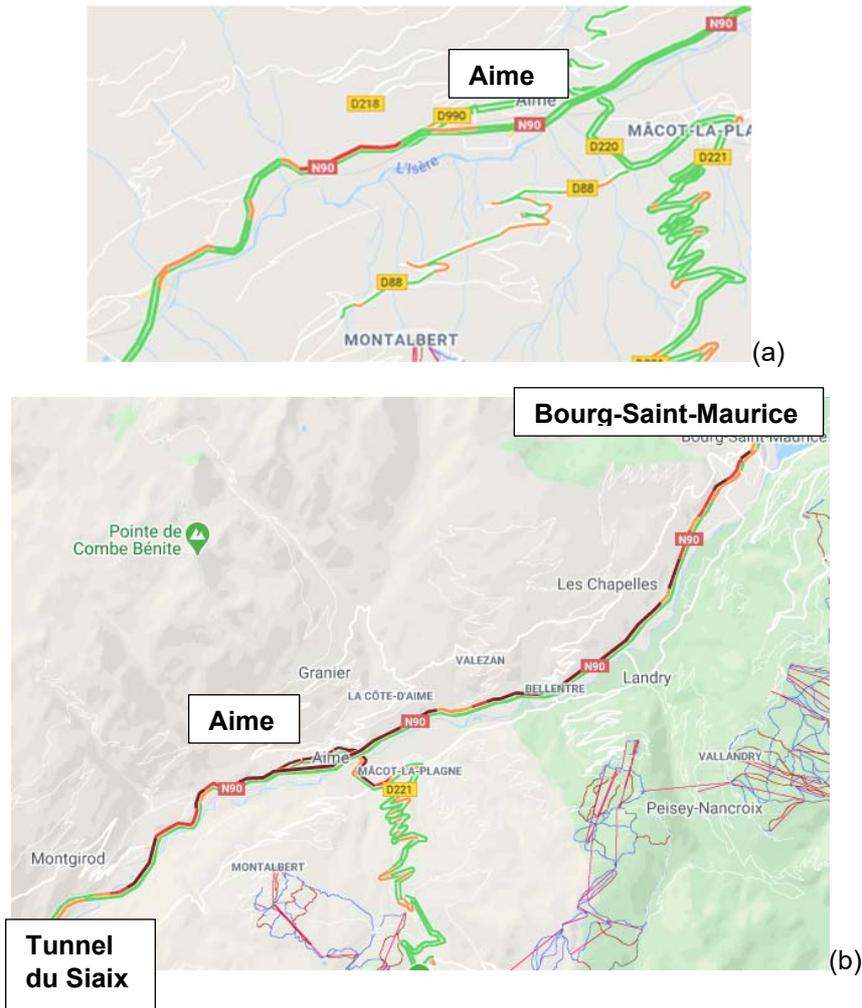


Figure 31 : Durée moyenne journalière des trajets en cinq samedis de saison hivernale, en sens montant.  
Source : Google Maps (traitements setec)

Pendant cette journée, une congestion se forme vers 5h30 à partir du tunnel du Siaix et des courbes immédiatement en aval du convergent d'Aime, où le trafic en provenance de La Plagne rejoint celui de la RN 90 (Figure 32a). La queue se propage très rapidement et atteint Bourg-Saint-Maurice vers 8h (Figure 32b).

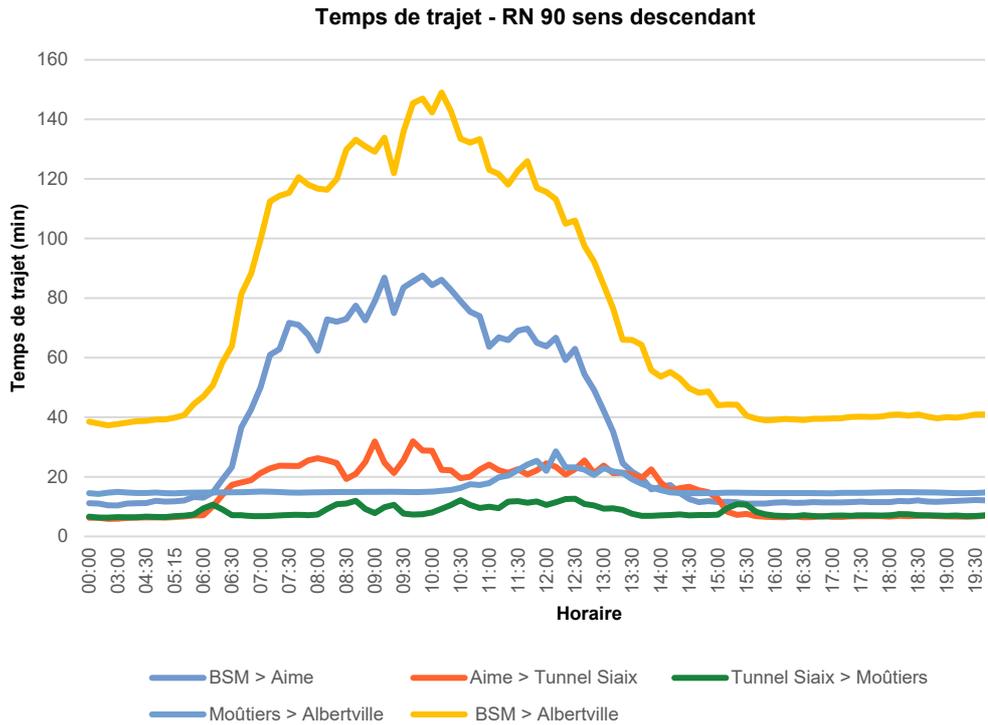


Fluide ■ ■ ■ Ralenti

**Figure 32 : Début de congestion du système en aval d'Aime à 5h38 (a) et queue du Siaix à Bourg-Saint-Maurice à 8h04 (b)**

Source : Google Maps

Il s'agit du principal goulot du système, où les retards se concentrent. Le trajet Bourg-Saint-Maurice – Aime, parcouru en 11 min à vide, est fait en presque 90 minutes au pire de la journée. L'ensemble du trajet Bourg-Saint-Maurice – Albertville augmente de 40 min à vide à 2h20min en congestion, comme on peut observer sur le graphique ci-dessous. La queue est dissipée complètement vers 14h30.



**Figure 33 : Evolution horaire des temps de parcours sur la RN 90 en sens descendant**  
 Source : Google Maps (traitements setec)

Des ralentissements au nœud de Moûtiers sont aussi observés, mais ceux-ci restent limités par les feux de régulation du Siaix, dans le but d'éviter la propagation de la queue jusqu'à l'intérieur du tunnel. Cela intensifie les congestions en amont du tunnel du Siaix et du convergent d'Aime, comme le montrent les images ci-dessous.

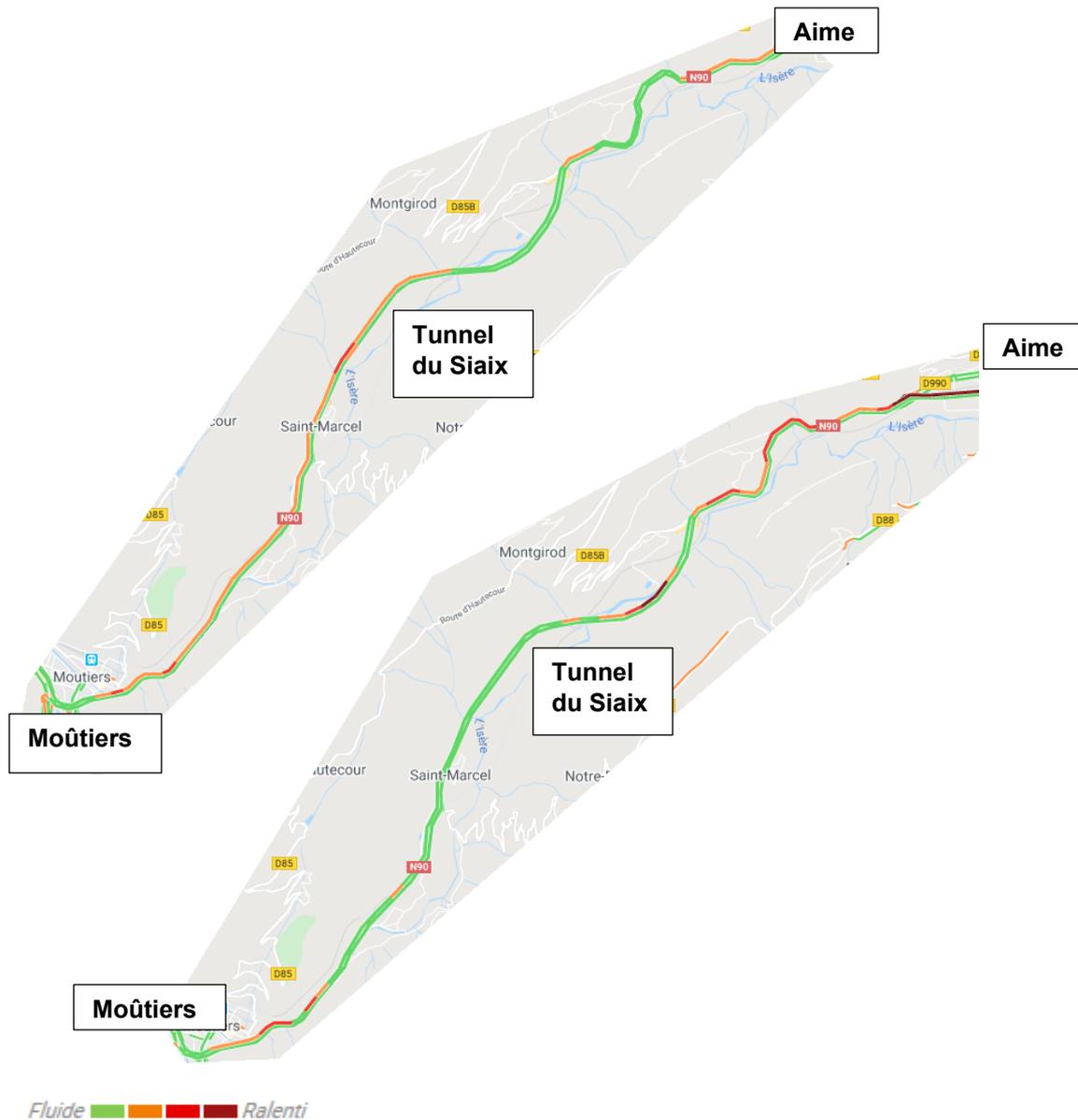


Figure 34 : (a) Ralentissement en amont du nœud de Moûtiers à 5h21, en haut à gauche ; (b) dissipation des ralentissements à Moûtiers, avec intensification de la congestion au tunnel du Siaix et au convergent d'Aime, à 5h43, en bas à droite  
Source : Google Maps

Les traversées de Bourg-Saint-Maurice et de Séez présentent également quelques congestions, mais plutôt ponctuelles et sans impact majeur sur les temps de parcours

Compléter vulnérabilités du réseau en cas d'événement particulier sur ces périodes

### 3.3 Identification des points durs en termes capacitaires et des leviers d'action possibles

Synthèse sur les points durs en termes de congestion et d'impact sur les flux

### Réflexions sur les leviers d'action possible

Type d'aménagement	Objectifs	Points de vigilance
Ouverture du Petit Saint-Bernard en hiver (tunnel ou viabilisation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offrir un nouvel exutoire notamment en cas de blocage sur la RN90</li> <li>Ouvrir le territoire vers l'Italie et la Haute-Savoie via le tunnel du Mont-Blanc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacts sur la station de la Rosière</li> <li>Gabarit de la route dans sa partie sommitale y compris en Italie</li> <li>Impacts environnementaux</li> </ul>
Traversée de Bourg Saint-Maurice / Séez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Séparation des flux Tignes Val d'Isère / La Rosière</li> <li>Réduction des nuisances en traversée d'agglomération</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impact capacitaire à vérifier : congestion réduite depuis les récents aménagements</li> <li>Impacts environnementaux et agricoles (cf. enquête publique en 2009)</li> </ul>
Convergent d'Aime	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire la congestion (principal point dur sens descendant)</li> <li>Réduire les nuisances en traversée d'Aime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impact capacitaire à vérifier : report probable du blocage à l'entrée du tunnel du Siaix</li> <li>Impact commercial centre-ville d'Aime ?</li> </ul>
Traversée de Moûtiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Séparer les flux plus en amont</li> <li>Réduire les nuisances en traversée de Moûtiers et améliorer l'aménagement urbain (trémie, traversées piétonnes)</li> <li>Eviter la zone rocheuse à risque de Ponserand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peu d'impact capacitaire a priori en conditions normales</li> </ul>

## 4 — Expertise du système ferroviaire et de son exploitation

### 4.1 Caractéristiques du réseau ferroviaire en Tarentaise

L'accès ferroviaire au territoire tarentais se situe entre les gares de Chambéry-Challes-Les-Eaux et de Bourg-Saint-Maurice. La section de ligne entre Chambéry-Challes-Les-Eaux et Montmélian est partagée avec l'axe Grenoble, la Maurienne et la Tarentaise (cf Figure 35). La séparation entre les axes ferroviaires tarentais et mauriennais se situe au niveau de la gare de Saint-Pierre d'Albigny.

A partir de Saint-Pierre d'Albigny, la ligne de la Tarentaise, électrifiée, est exploitée en voie unique. Les 12 gares de croisements sont réparties tous les 4 à 5 km : Grésy-sur-Isère, Frontenex, Albertville, La Bâthie, Cevins, Notre-Dame-de-Briançon, Aigueblanche, Moûtiers-Salins, Pomblière-St-Marcel, Centron, Aime-la-Plagne, et Landry. Un rebroussement est nécessaire en gare d'Albertville pour effectuer le trajet entre Saint-Pierre d'Albigny et Bourg Saint-Maurice.

L'offre ferroviaire s'organise entre trains nationaux et internationaux (TGV, Eurostar et Thalys), et trains régionaux depuis Chambéry ou Lyon. Elle est aussi bien régionale, nationale qu'internationale et comporte quelques circulations fret hebdomadaires.

La ligne ferroviaire de la Tarentaise est une ligne au profil de montagne, comportant des déclivités (pentes et rampes caractéristiques) allant de 5 à 20‰. Un tunnel hélicoïdal se situe à l'est de Moûtiers, permettant de gagner de l'altitude à la sortie de la gare. La vitesse maximale de la ligne varie de 80 à 140 km/h sur la portion en voie unique.

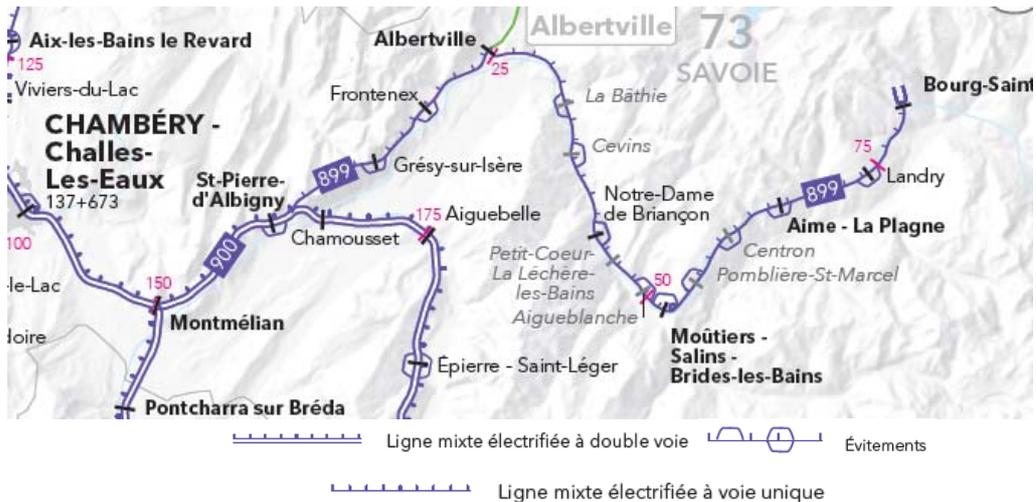


Figure 35 : Réseau Ferré National, 2019

## 4.2 Vulnérabilité du réseau et identification des principales zones à risques

Le secteur de la Tarentaise est soumis à des risques géotechniques sensibles. Plusieurs points vulnérables se situent autour de la ligne ferroviaire et constituent un risque pour son exploitation. En effet, la voie ferrée de la vallée de la Tarentaise suit principalement les fonds de vallées et se situe ainsi en déblai de grands parois rocheuses, ce qui la rend vulnérable face aux risques naturels d'éboulements et de chute de blocs. Le système ferroviaire prévoit des dispositions pour éviter que les risques géotechniques affectent la sécurité des circulations (détecteurs de chute de rochers, ...) mais ces dispositifs ne permettent pas pour autant d'atténuer les effets des événements sur la disponibilité de la ligne. Un éboulement est d'ailleurs visible en sortie de la gare de Moutiers (cf Figure 36).



Figure 36 : Zone d'éboulement en sortie de Moutiers (en rouge)

Le secteur est également soumis aux aléas climatiques tels que des chutes de neige en période hivernale. Si un événement se produit et affecte les voies, le trafic peut être fortement perturbé sans qu'il n'y ait de solution rapide pour y remédier.

Par ailleurs, les futurs aménagements potentiels autour de la zone ferroviaire sont contraints par plusieurs usines situées autour de la ligne. Parmi elles, se trouve notamment l'usine électrochimique de Pomblière Saint-Marcel, MSSA, fabriquant des métaux spéciaux et notamment du Sodium et du Chlore, ce qui lui vaut un classement SEVESO seuil Haut. Le périmètre de danger autour de l'usine est très large (2500 mètres) et inclut une partie importante de la ligne (et du réseau routier) situés au plus proche à moins de 300m de l'usine (zone rouge du PPRT, cf Figure 37). Cette zone très large est due principalement au risque Chlore (gaz, intoxication), le risque Sodium (explosion, incendie chimique) étant quant à lui plus restreint.

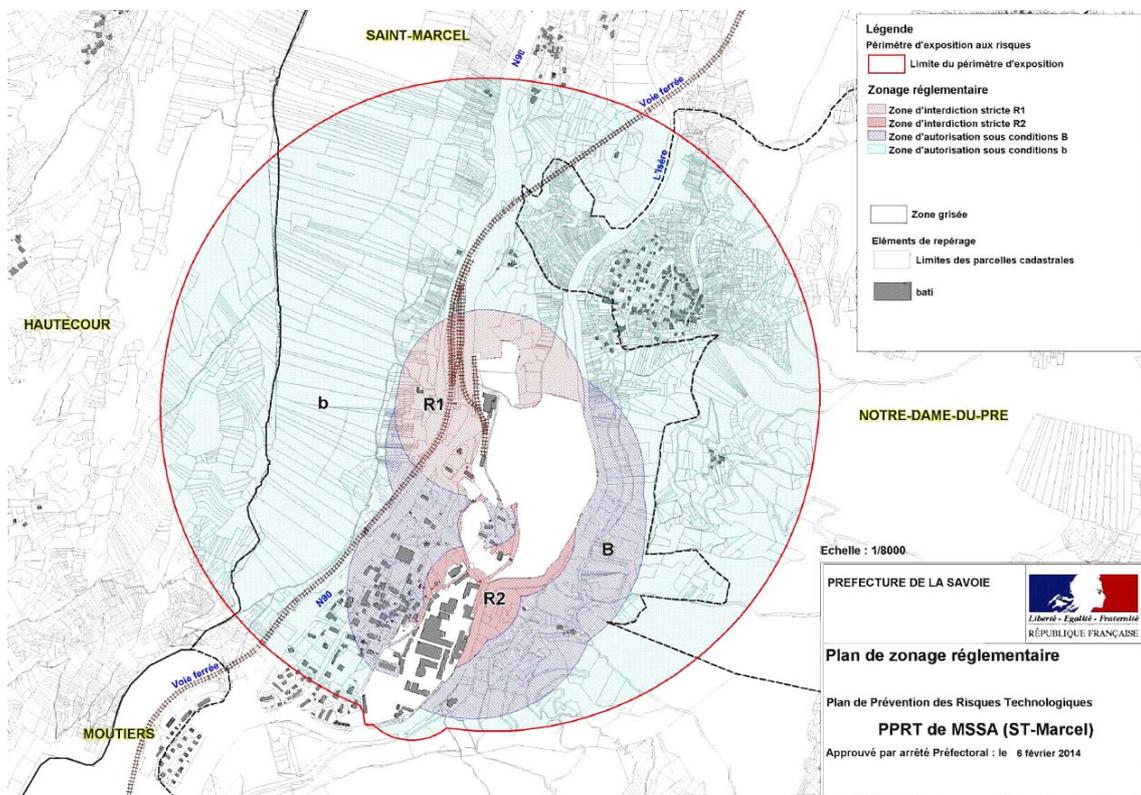
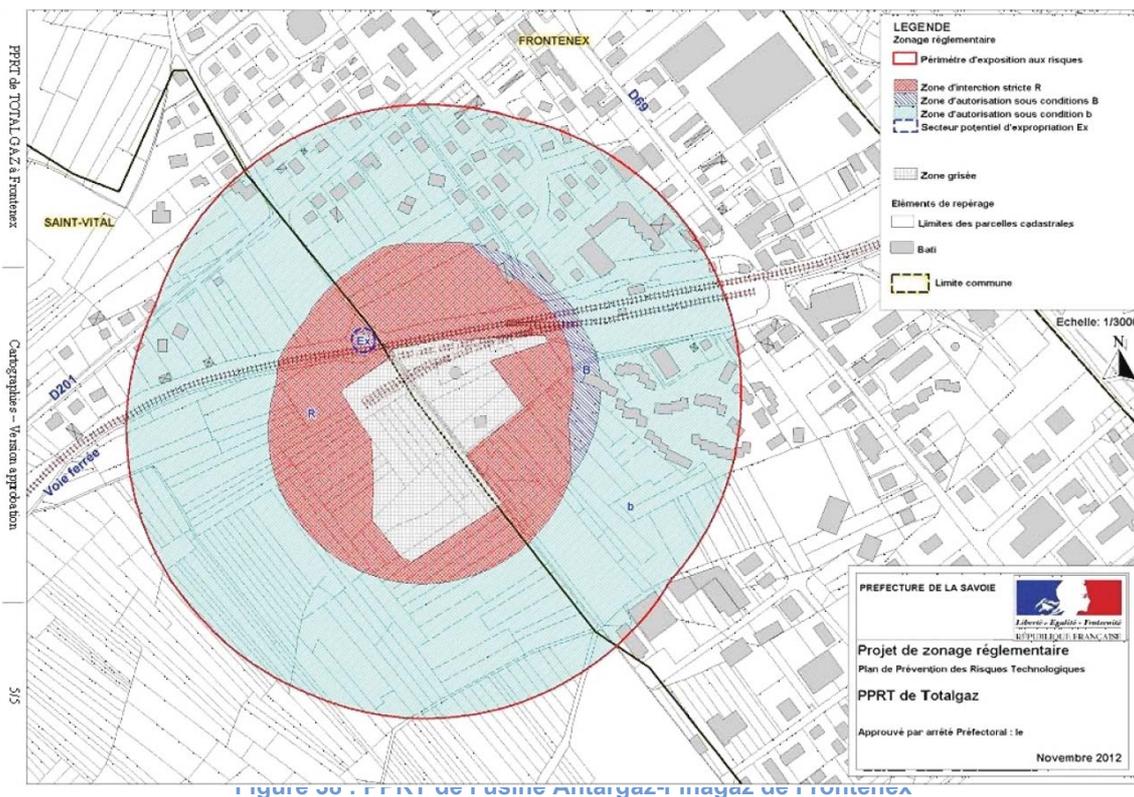


Figure 37 : PPRT de l'usine MSSA de Pomblière Saint-Marcel

Au niveau de Frontenex, l'usine Antargaz-Finagaz est une autre installation classée SEVESO seuil Haut et fait aussi l'objet d'un PPRT du fait des risques d'explosion. Cette installation se situe à proximité immédiate de la ligne (cf. Figure 38), mais reste toutefois beaucoup plus limitée que celle de l'usine MSSA en termes de linéaire de danger pour les installations ferroviaires.



Il est enfin à noter que l'ensemble de la ligne est sujette au risque d'inondation en cas de rupture du barrage de Tignes, bien que ce risque reste très faible.

### 4.3 Analyse détaillée du fonctionnement du réseau lors des périodes de pointe hivernale et des modalités d'exploitation associées

Pour une bonne compréhension du fonctionnement de l'offre actuelle et permettre son analyse, le graphique de circulation de la ligne de Chambéry à Bourg-St-Maurice a été reconstitué de façon macroscopique, à l'aide du logiciel VIRIATO.

Cinq journées type sont ainsi analysées, afin de comprendre les caractéristiques de la ligne sur plusieurs périodes caractéristiques :

- Un vendredi en pointe hivernale, Figure 39 ;
- Un samedi en pointe hivernale, en période de vacances scolaires Figure 40 ;
- Un samedi en pointe hivernale, hors période de vacances scolaires Figure 41 ;
- Un dimanche en pointe hivernale, Figure 42 ;
- Un Jour Ouvrable de Base (un mardi du mois de septembre), Figure 43, pour servir de référence et permettre les comparaisons.

Les couleurs des sillons dépendent de la nature de la circulation : en rouge les TGV, en bleu les TER, en marron les FRET, en rose les Vides Voyageur. La partie grisée représente la zone en voie unique, secteur le plus limitant pour l'offre.

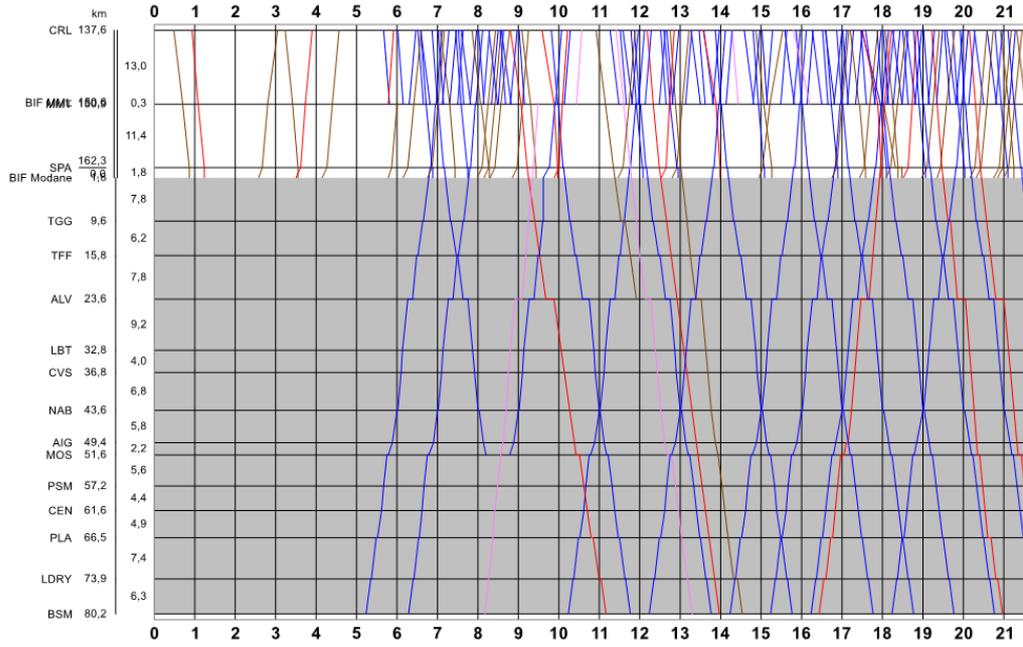


Figure 39 : Grille d'un vendredi en pointe hivernale (logiciel VIRIATO). En rouge : TGV, en bleu : TER, en marron : FRET, en rose : Vide Voyageur

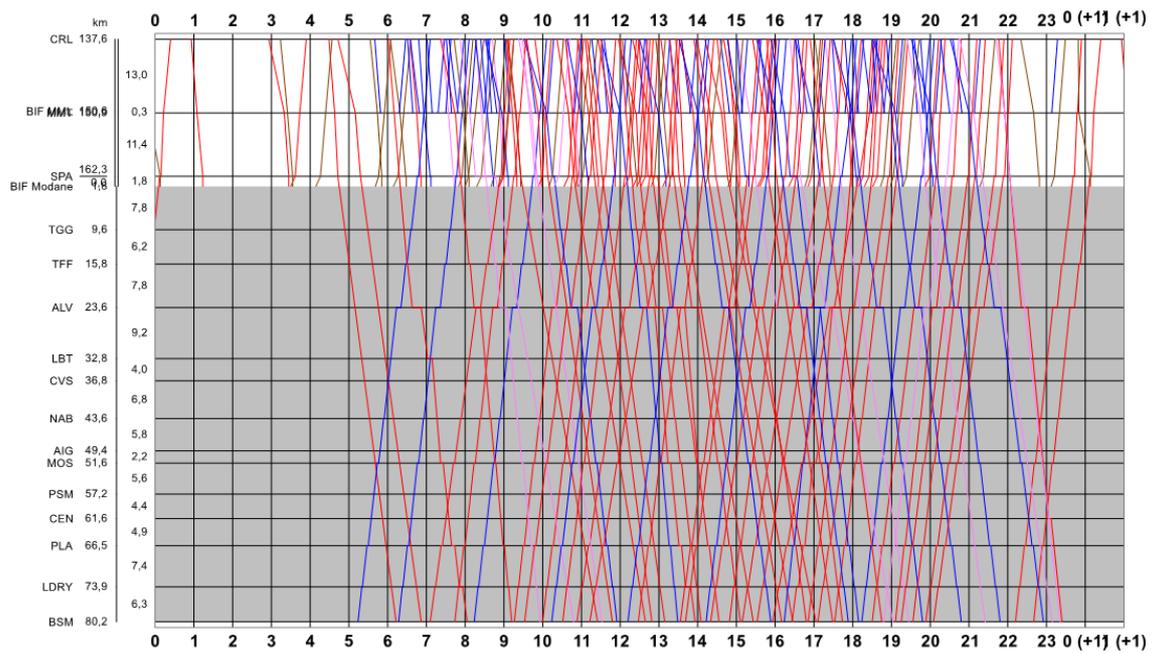


Figure 40 : Grille d'un samedi en pointe hivernale en période de vacances scolaires (logiciel VIRIATO). En rouge : TGV, en bleu : TER, en marron : FRET, en rose : Vide Voyageur

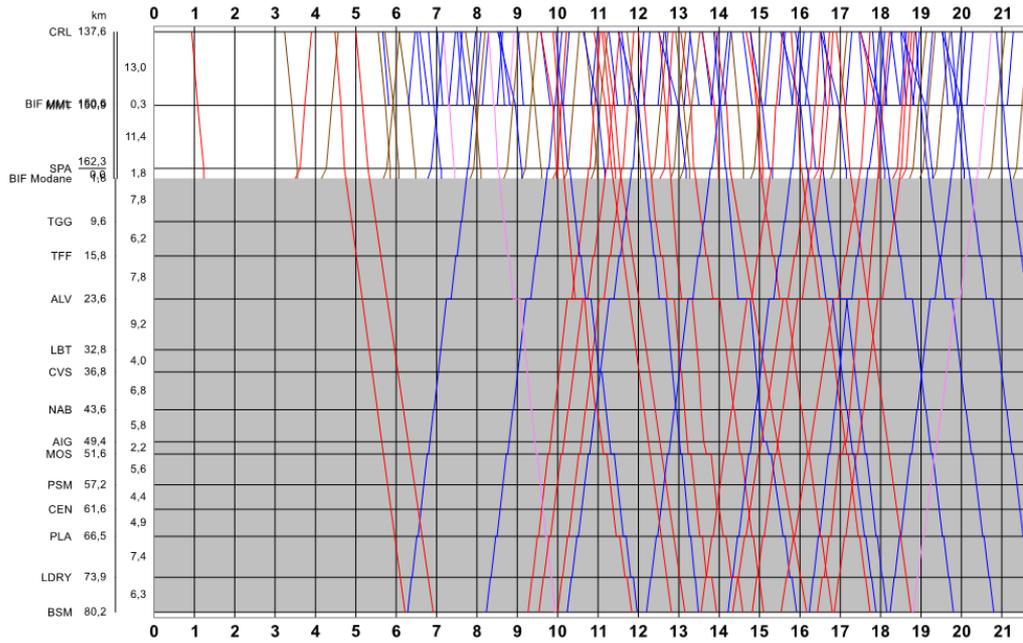


Figure 41 : Grille d'un samedi en pointe hivernale hors vacances scolaires (logiciel VIRIATO). En rouge : TGV, en bleu : TER, en marron : FRET, en rose : Vide Voyageur

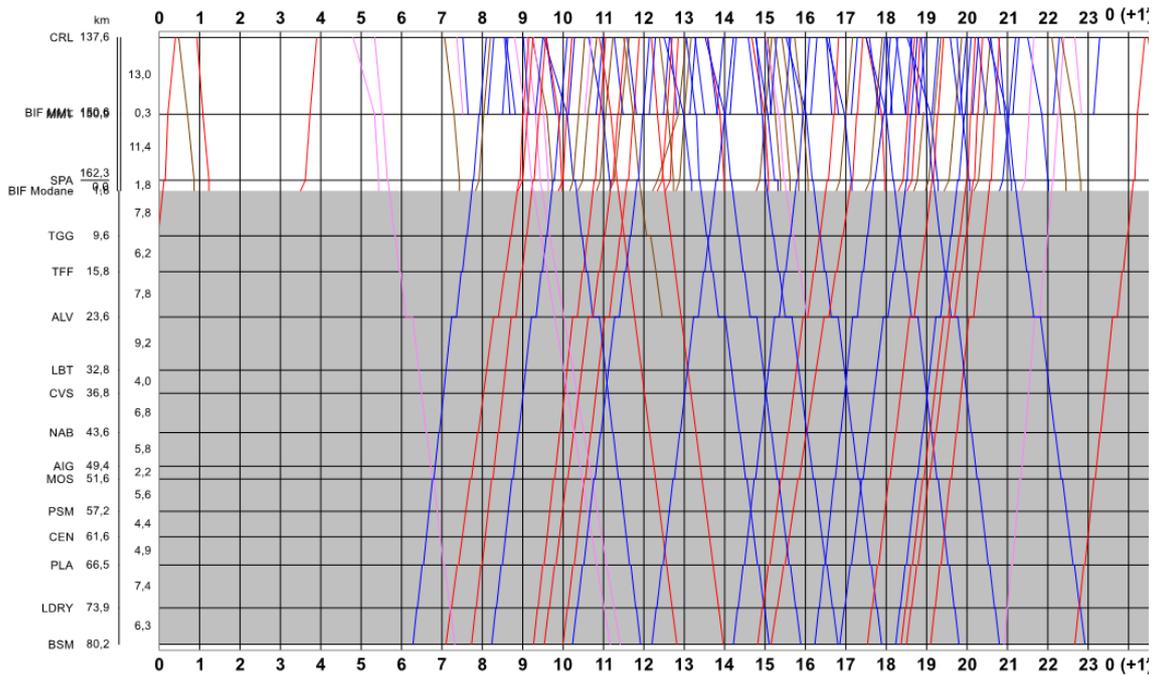


Figure 42 : Grille d'un dimanche en pointe hivernale (logiciel VIRIATO). En rouge : TGV, en bleu : TER, en marron : FRET, en rose : Vide Voyageur

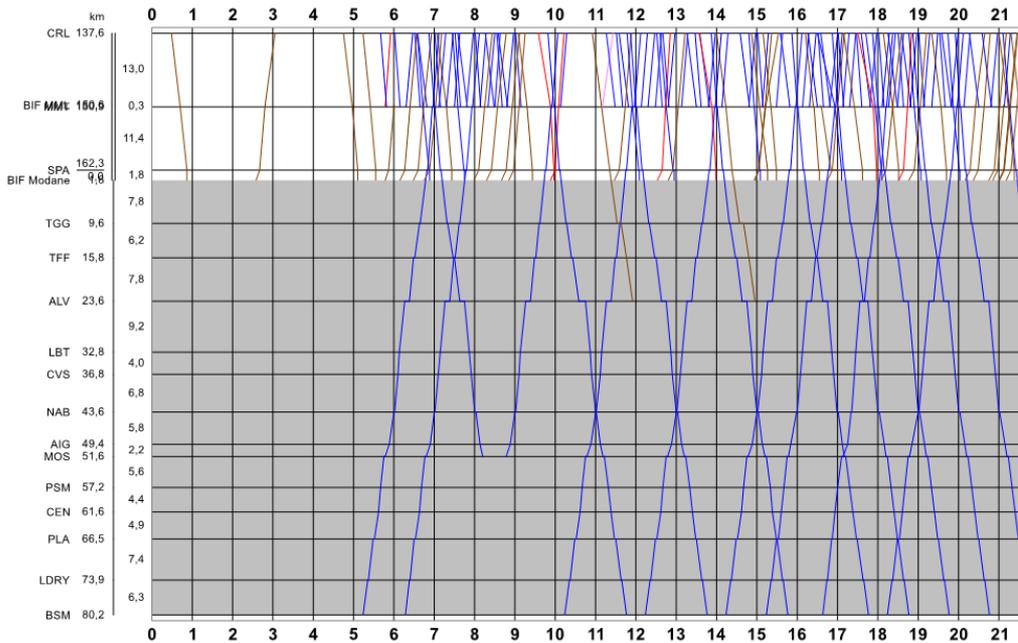


Figure 43 : Grille d'un Jour Ouvrable de Base, un mardi du mois de septembre (logiciel VIRIATO).  
En rouge : TGV, en bleu : TER, en marron : FRET, en rose : Vide Voyageur

La lecture et l'analyse de ces graphiques de circulation font apparaître les éléments suivants :

- L'offre du vendredi en pointe hivernale est dense en journée, mais pourrait permettre l'ajout de circulations, notamment après 21h, sous réserve de compatibilité avec les fenêtres de maintenance (sur l'axe, sur le réseau ferré national) ;
- Le samedi en pointe hivernale concentre l'essentiel de l'offre, avec près du double de circulations par rapport au vendredi et au dimanche ;
- La circulation en samedi en pointe hivernale en période de vacances scolaires est très dense, aussi bien sur le tronçon en double voie que sur celui en voie unique. Hors vacances scolaires, l'offre est moins dense mais reste conséquente, avec de nombreux TGV sur l'axe [Chambéry – Bourg-St-Maurice] ;
- L'offre du samedi en pointe hivernale hors période de vacances scolaires pourrait permettre l'ajout de circulations, notamment après 20h, sous réserve de compatibilité avec la maintenance sur l'axe et le RFN ;
- L'offre du dimanche en pointe hivernale est plus dense que l'offre du vendredi mais présente néanmoins des fenêtres de capacité (tôt le matin, après 20h le soir) sous réserve que ces fenêtres soient compatibles avec les activités de maintenance (sur l'axe, sur le RFN) ;
- La circulation en Jour Ouvré de Base est nettement moins dense qu'en pointe neige et l'offre s'organise selon les heures de pointe. Le matin, on trouve une circulation de renfort Bourg-St-Maurice > Chambéry, et le soir, une circulation de renfort Chambéry > Bourg-St-Maurice.

L'analyse macroscopique des graphiques met ainsi en évidence les éléments suivants :

- L'offre ferroviaire du samedi est limitée à la fois par les possibilités d'ajout de circulations sur la voie unique, mais est aussi très fortement limitée par la capacité du tronc commun Tarentaise / Maurienne entre Chambéry et Montmélian : un doublement complet de la voie unique entre Saint-Pierre d'Albigny et Bourg Saint-Maurice ne permettrait sans doute pas d'ajout significatif d'offre en journée (quelques sillons supplémentaires) pour un coût d'ouvrage très important ;

- Les nuits de vendredi à samedi (22h00 – 06h00) et de dimanche à lundi (20h00 – 05h00) constituent les dernières fenêtres capacitaires à la fois pertinentes commercialement et du point de vue capacitaire pour les pointes neiges. Pour autant, ces fenêtres (et les accès à ces fenêtres de Chambéry vers le reste du réseau) sont généralement utilisées à des fins de maintenance sur le réseau ferré national et cette piste capacitaire doit être mise en regard des possibilités de tracé de sillon sur l'ensemble du RFN.

#### **4.4 Identification des points durs en termes capacitaires et des leviers d'action possibles**

L'exploitation de la ligne en voie unique est le principal point dur en termes capacitaire, en dehors de la période de jour du samedi (07h00 – 21h00) de pointe neige sur laquelle l'ensemble du système est saturé. Les circulations ne peuvent se croiser qu'aux gares de croisements, ce qui contraint à offrir une offre relativement limitée. Par ailleurs, en cas de problème sur une circulation (retard, panne...), les circulations suivantes sont fortement affectées et le retour à la situation nominale peut s'avérer complexe.

Sur les JOB, le facteur limitant se concentre sur la section Chambéry – Montmélian qui est proche de la saturation sur la période de jour. La voie unique pourrait offrir de la capacité résiduelle pour le tracé de nouveaux sillons, mais il ne paraît pas envisageable de prolonger ces sillons au-delà de Montmélian.

D'un point de vue des volumétries de circulation, l'exploitation de la ligne est très différente d'un jour à l'autre. Les Figure 44 et Figure 45 détaillent les origines des trains arrivant à Bourg-St-Maurice et les destinations des trains au départ de Bourg-St-Maurice, pour les cinq journées analysées. Sur ces figures, seules les circulations voyageur sont prises en compte (les circulations techniques ne sont pas renseignées, même si celles-ci affectent la capacité). Le samedi en pointe neige en vacances scolaires (en orange sur les graphiques) correspond au 22 février 2020, jour de fin de vacances la zone C, ce qui explique le grand nombre de circulations Bourg-St-Maurice > Paris. Par rapport à un samedi hors vacances, on compte quatre fois plus de circulations en direction de Paris et près du double de circulations longues distances autre que Paris.

Le samedi de pointe neige en période de vacances scolaires est le jour le plus chargé, avec une dizaine de trains desservant des longues distances variées (Nantes, Brest, Lille, Antoin, Fréthun, Rennes, Quimper...). Cette particularité est directement liée aux stratégies de location à la semaine des logements en station (du samedi au samedi). La caractéristique longue distance d'une très grande partie de l'offre de journée du samedi participe par ailleurs à renforcer les contraintes sur la régularité de la ligne (risque de retards en amont de la ligne amplifiés).

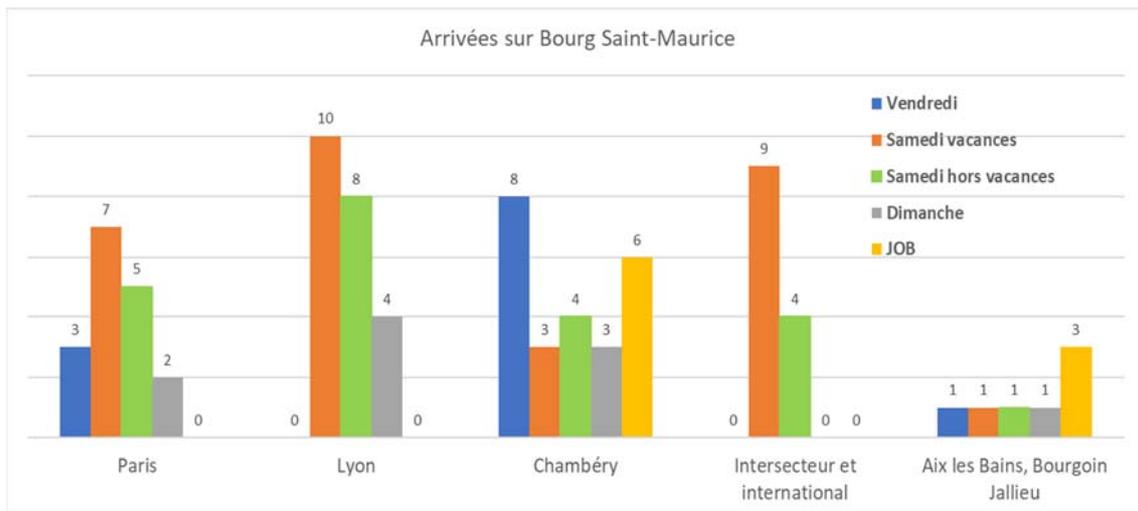


Figure 44 : Répartition des arrivées à Bourg-St-Maurice suivant le jour et l'origine

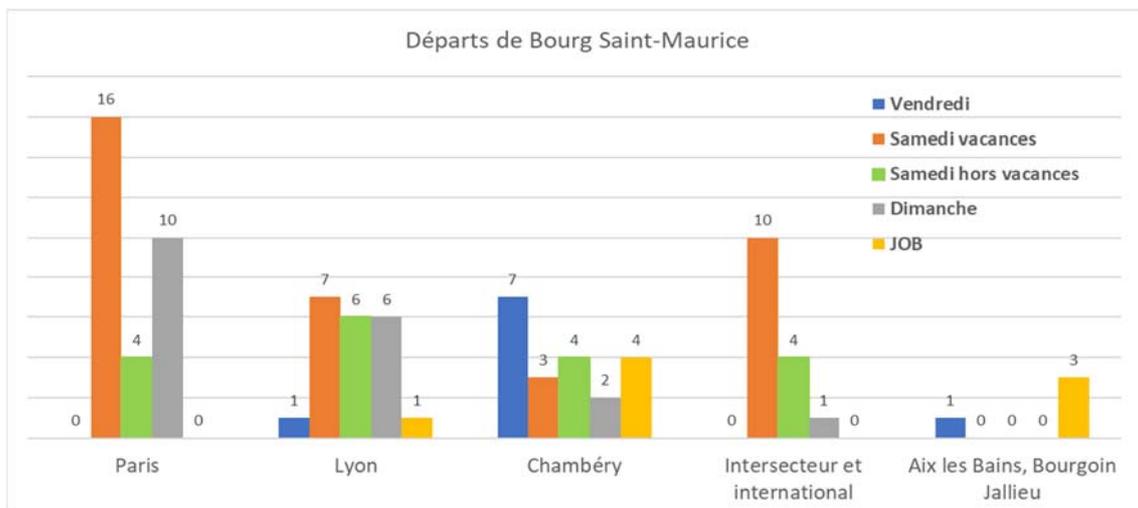


Figure 45 : Répartition des départs de Bourg-St-Maurice suivant le jour et la destination

Sans aménagement très important permettant de développer la capacité, la piste la plus pertinente pour le développement d'une offre se situe autour des week-ends (nuit de vendredi à samedi, nuit de dimanche à lundi), voire sur les autres jours de semaine. Les périodes de nuit restent toutefois tributaires de la possibilité de tracer les sillons au-delà de Chambéry et des besoins de maintenance du réseau ferré national (les travaux de régénération du réseau étant généralement programmés la nuit). Enfin, si l'offre autour du week-end peut éventuellement s'adapter à une nouvelle demande loisir (longs week-ends), l'offre de semaine ne rencontrera une demande ferroviaire qu'en cas de changement en profondeur des usages touristiques.

#### 4.5 La problématique de la disponibilité de matériel roulant

A ce jour, l'offre ferroviaire est concentrée sur le samedi, à la fois pour des problématiques de pertinence de l'offre commerciale, mais aussi dans la mesure où le parc matériel de matériel roulant nécessaire à l'offre est « prélevé » sur les roulements de semaine du parc TGV (et autres matériels longue distance). Ce renfort pèse ainsi sur les possibilités d'effectuer les opérations de maintenance durant les week-ends dans les grands centres d'entretien pour cette flotte (Paris, Lyon, ...): les TGV finissent leur service commercial de semaine le vendredi soir, viennent alimenter l'offre de pointe neige sur le samedi (voire le dimanche) depuis Paris, et

rejoignent leur établissement de maintenance le dimanche dans la journée pour reprendre l'offre de semaine le lundi suivant.

Cet usage du parc peut ainsi être réalisé quelques week-ends par an en contraignant la maintenance sur des périodes courtes (6 à 8 heures, niveau N2 maximum) mais ne peut sans doute pas être pérennisé sur un grand nombre de week-end à parc constant sans altérer l'offre TGV de semaine. Par ailleurs l'augmentation du parc pour répondre à éventuelle offre de pointes neiges élargies, n'apparaît pas nécessairement pertinente dans la mesure où ce « sur-parc » ne présenterait sans doute pas un taux d'utilisation « rentable » sur l'ensemble de l'année.

La concentration d'une offre ferroviaire dense quelques week-ends par an autour du samedi pose ainsi le problème du dimensionnement du parc de matériel roulant (coûts d'achat importants) et de sa rentabilisation à l'année.

Enfin, même si à date la capacité de garage des rames à Bourg Saint-Maurice n'a pas pu être examinée, l'examen des graphiques de circulation montre une forte sollicitation probable des garages sur la période de week-end. L'accroissement de l'offre autour du week-end pourrait ainsi conduire à revoir les installations de garage ou à programmer des circulations à vide pour pallier la saturation des installations existantes. L'alternative de renvoi à vide des rames, si elle évite éventuellement de revoir les installations de garage, présente la problématique de consommer de la capacité en ligne (pour les trains de même sens, pour les trains croiseur) et de générer des coûts d'exploitation (trains.km, sillons) pour les mouvements non commerciaux.

## 5 — Présentation de l'outil de simulation des trafics

### 5.1 Objectifs de l'outil

L'outil de simulation mis en place d'analyser les conséquences de l'augmentation attendue de la fréquentation touristique à l'horizon 2030, sur les conditions routières d'accès à la Tarentaise pendant les samedis de pointe hivernale. Cet outil doit également permettre d'évaluer l'impact :

- De mesures favorisant l'étalement temporel de la demande, soit par une redistribution du trafic du samedi vers le vendredi et le dimanche, soit vers d'autres tranches horaires du samedi
- De mesures favorisant le report modal et donc une baisse de la demande routière
- D'aménagements routiers

Cette évaluation peut être faite selon plusieurs indicateurs :

- Temps de parcours
- Vitesses moyennes par section
- Longueurs des retenues

### 5.2 Outil de simulation de la demande

L'outil de simulation de la demande prend comme donnée d'entrée une matrice origine-destination par heure de la journée simulée, selon un découpage en 16 zones :

- dix zones de stations,
- quatre zones de vallée
- deux zones exutoire : France et Italie).

Pour le trafic de référence (2020), cette matrice a été obtenue à partir des comptages disponibles sur les routes d'accès à chaque station, fournis par le département de la Savoie.

Dans les cas où ces comptages ne sont pas disponibles (Peisey-Vallandry et La Rosière), tout comme pour les zones de vallée (Aigueblanche, Moûtiers, Aime et Bourg-Saint-Maurice), le nombre de déplacements a été estimé à partir du trafic des autres stations, proportionnellement au nombre de lits touristiques fourni par Savoie Mont-Blanc Tourisme. Dans un premier moment, cette matrice ne prend en compte que des déplacements depuis ou vers la zone exutoire de la Tarentaise en direction du reste de la France.

L'estimation des déplacements à l'horizon 2030 a été définie de façon proportionnelle à l'évolution du nombre de lits touristiques selon les objectifs exprimés dans le SCoT de l'APTV. L'outil de simulation de la demande permet que l'utilisateur applique une proposition d'étalement du trafic dans la journée simulée ou vers les autres jours du week-end, pour obtenir une nouvelle matrice dans le but d'évaluer les effets de ces étalements.

## 5.3 Simulation mésoscopique (hybride) de trafic

### 5.3.1 La justification de l'approche hybride

L'outil de simulation de trafic construit est principalement mésoscopique, conçu avec le logiciel Transmodeller 5.0 (éditeur : Caliper). Dans cette approche de simulation, les véhicules sont modélisés par groupes et leur comportement déterminé par des relations densité-vitesse. Il s'agit d'une approche intermédiaire entre l'approche macroscopique (véhicules modélisés comme des flux continus) et microscopique (véhicules modélisés individuellement). Au-delà des effets de congestion, pris en compte dans ces trois niveaux de détail, cette approche offre la possibilité d'analyser les effets des files d'attente sur le réseau. Celui-ci est aussi évalué par la modélisation microscopique, mais avec un temps de calcul plus important.

Néanmoins, l'approche mésoscopique modélise les interactions entre les véhicules de façon moins détaillée que l'approche microscopique. Les pertes de temps aux carrefours, par exemple, sont estimées par des capacités potentielles ou d'autres équations en fonction du débit, tandis que, dans une modélisation microscopique, des facteurs comme des paramètres de comportement des conducteurs, des intervalles entre les véhicules en conflit ou les phases d'un carrefour à feux sont prises en compte. La modélisation microscopique permet aussi l'analyse des effets de changement de voie.

Sur certaines parties du réseau, ces effets ont été considérés importants et, donc, l'approche microscopique a été mise en place. C'est pour cela que le modèle se classe comme hybride, en combinant les approches mésoscopique et microscopique.

### 5.3.2 La construction du réseau

Le réseau routier de la Tarentaise a été modélisé à partir des données SIG fournies par l'APTV, d'où des informations comme la géométrie du réseau, le nombre de voies dans chaque tronçon et des pentes ont été obtenues. Le modèle inclut notamment la RN 90 entre Albertville et Bourg-Saint-Maurice, les routes d'accès aux stations et des structures d'intersections (bretelles, ronds-points, carrefours à feux ou à stop).

Chaque zone du modèle a été affectée à un centroïde, qui sert comme origine ou destination des déplacements. Des connecteurs de centroïdes transfèrent des véhicules entre les centroïdes et le réseau. L'emplacement de ces connecteurs sur le réseau a été fait comme suit :

- Exutoire vers la France : extrémité du tronçon modélisé de la RN 90, près d'Albertville
- Exutoire vers l'Italie : proche de la frontière
- Zones de vallée (Aigueblanche, Moûtiers, Aime, Bourg-Saint-Maurice) : dans les centres-villes des communes
- Zones des stations : proche des points de comptage des routes d'accès.

Le modèle contient aussi les feux de régulation RECITA. Ceux-ci modélisés comme des *ramp meters* avec un temps de cycle minimal pour le passage d'un certain nombre de voitures, ce qui limite les flux.

## 6 — Calage de l'outil de simulation

### 6.1 Demande : reconstitution des charges de trafic des périodes de pointe

Le calage de l'outil de simulation de la demande a été fait par comparaison entre les comptages sur la RN 90 (à Cevins et à l'est de Moûtiers) et la somme des trafics des stations concernées à chaque heure. Comme il est possible de voir sur l'exemple du graphique ci-dessous, en matinée, un écart positif entre les nombres de déplacements en origine par heure et les comptages horaires en vallée correspondants s'explique par l'étalement dû à la congestion en amont des points de comptage, car il y a une compensation en fin de matinée ou début d'après-midi où les charges en vallée sont plus fortes. Néanmoins, dans le reste de l'après-midi, un pic est observé dans les comptages des stations, mais non pas dans les comptages en vallée. A la fin de ce pic, le trafic en vallée est similaire à celui des stations, d'où on peut conclure que cet écart correspond à un trafic entre les stations et le fond de vallée. Pour cette raison, les déplacements de la matinée sont obtenus directement des comptages aux stations, tandis que ceux de l'après-midi et de la soirée passent par un recalage pour que l'ensemble de déplacements par heure ne dépasse pas les comptages correspondants à Cevins.

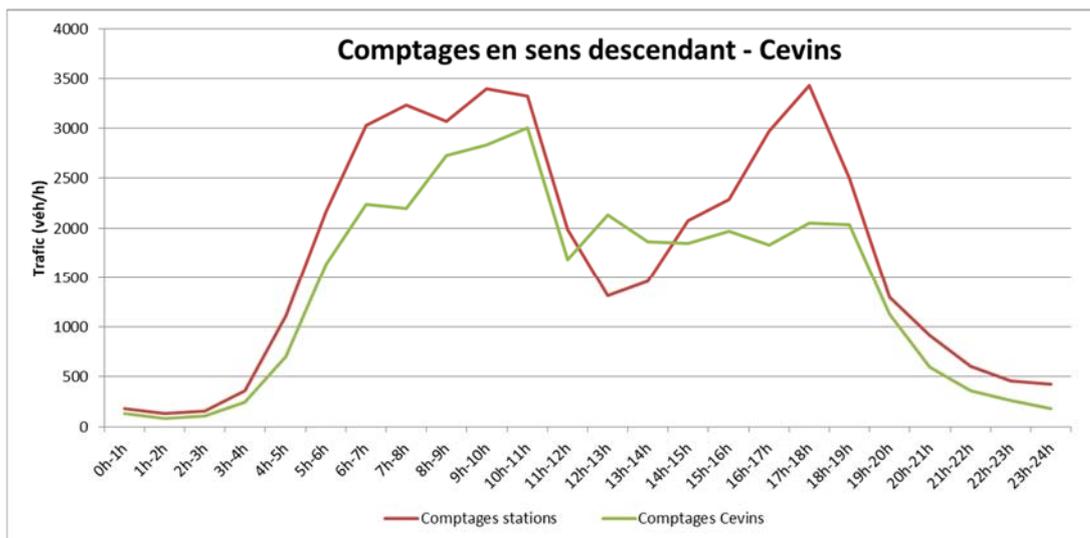


Figure 46 : Comparaison entre les comptages horaires sur les routes d'accès aux stations et sur la RN 90, le 22/02/2020.

Sources : DIRCE et Département de la Savoie (traitements setec)

### 6.2 Calage de l'outil de simulation mésoscopique : reconstitution des débits et temps de parcours observés.

Le calage du modèle est fait par comparaison entre des données observées, obtenues à partir des comptages ou des requêtes Google Maps, et les sorties correspondantes du modèle en ayant pour entrée la matrice OD de 2020. Les graphiques ci-dessous affichent les temps de parcours entre Bourg-Saint-Maurice et Albertville dans les deux sens, issus des observations et de l'outil de simulation. Il est possible d'observer que les temps de parcours obtenus sur la simulation sont adhérents aux extractions Google Maps de certains samedis de février 2020, notamment sur le 22/02/2020, sur lequel la matrice de demande se base.

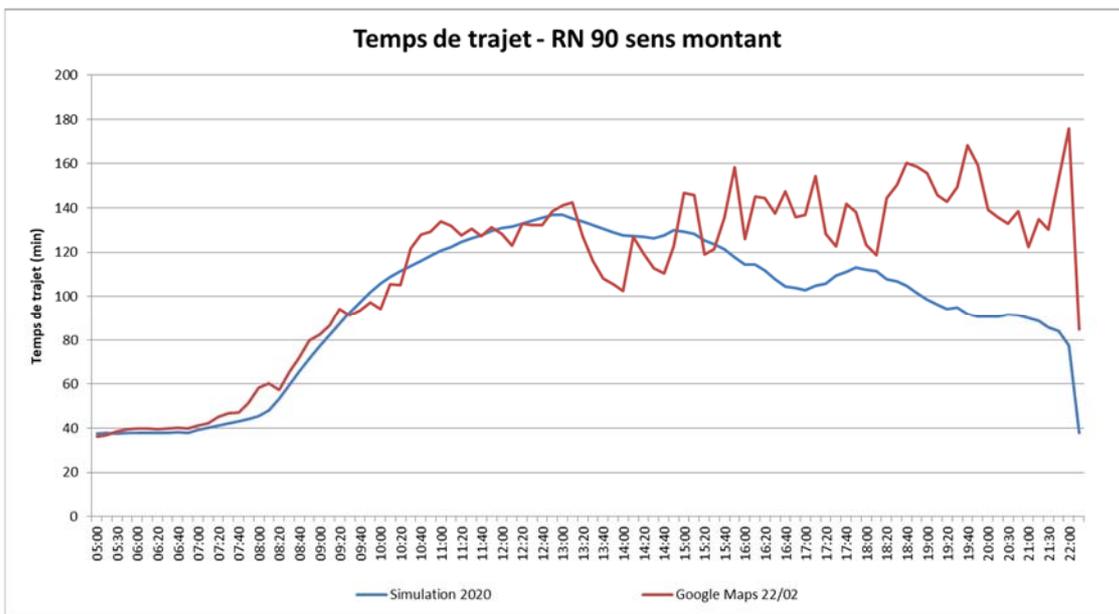
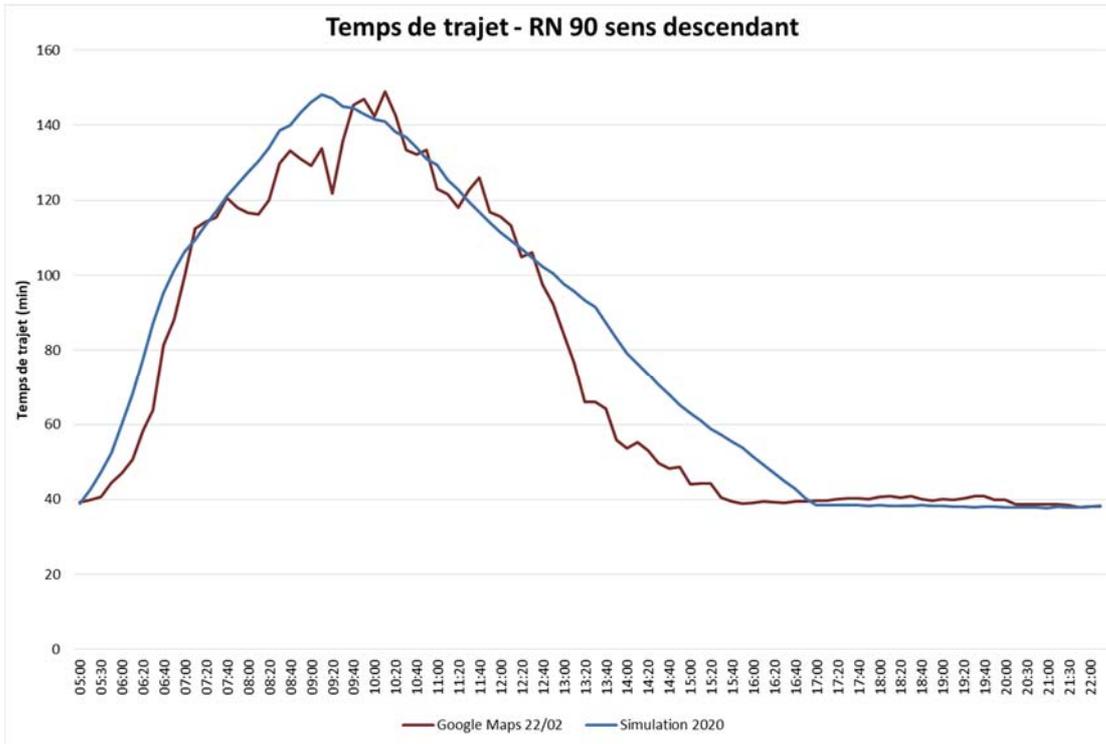


Figure 47 : Comparaison entre des temps de parcours entre Bourg-Saint-Maurice et Albertville issus de Google Maps et de l’outil de simulation, le 22/02/2020, pour les 2 sens  
 Source : Google Maps (traitement setec)

Par ailleurs, une comparaison entre des captures d’écran de Google Maps du 22/02/2020 et d’une carte des vitesses moyennes par tronçon issue de l’outil de simulation permet la comparaison entre les phénomènes de congestion observé et modélisé. Les images ci-dessous montrent cette comparaison pour trois horaires : 06h45, 11h15 et 18h.

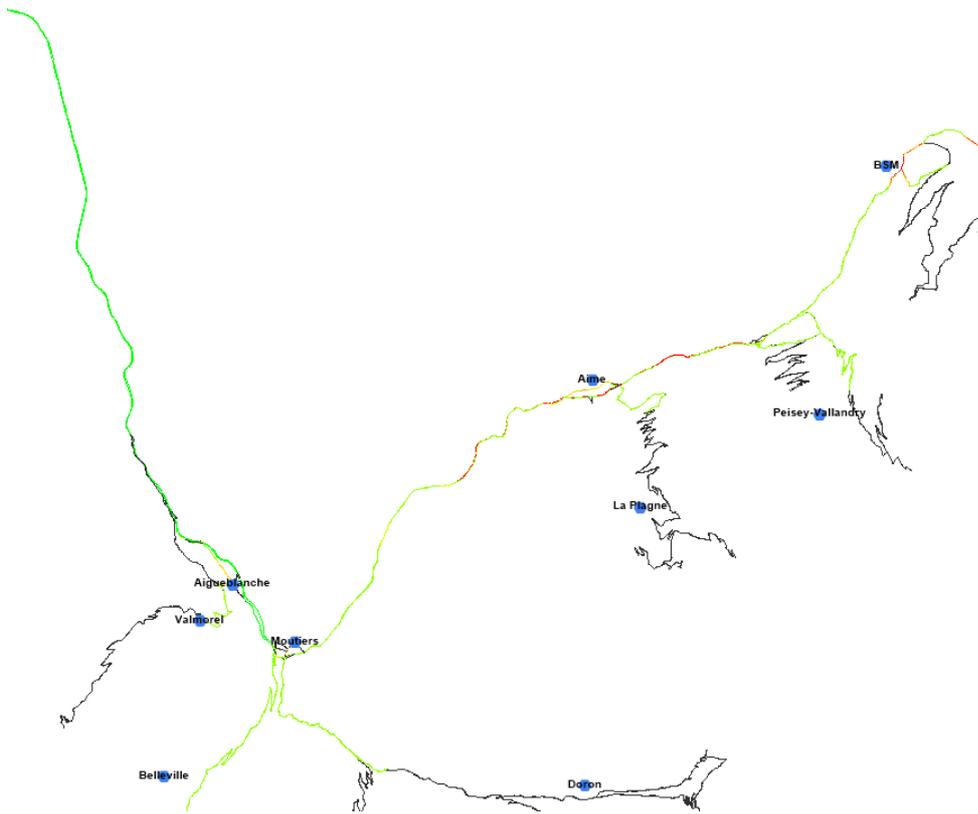
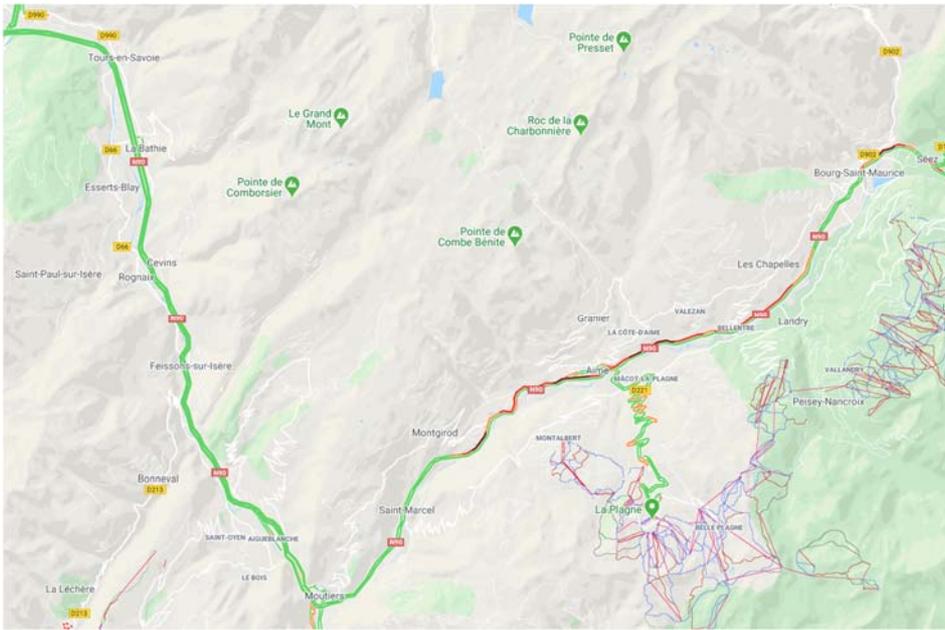


Figure 48 : Comparaison entre congestion observée sur Google Maps (en haut) et sortie de la simulation (en bas), le 22/02/2020 à 6h45.  
Source : Google Maps

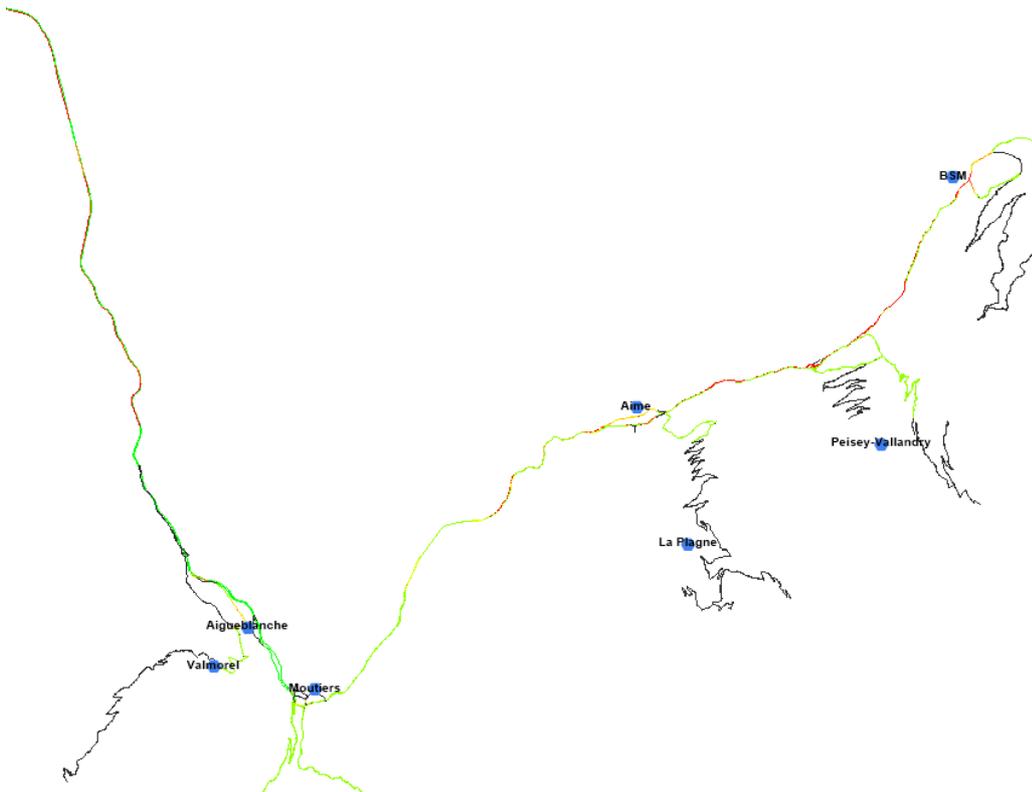
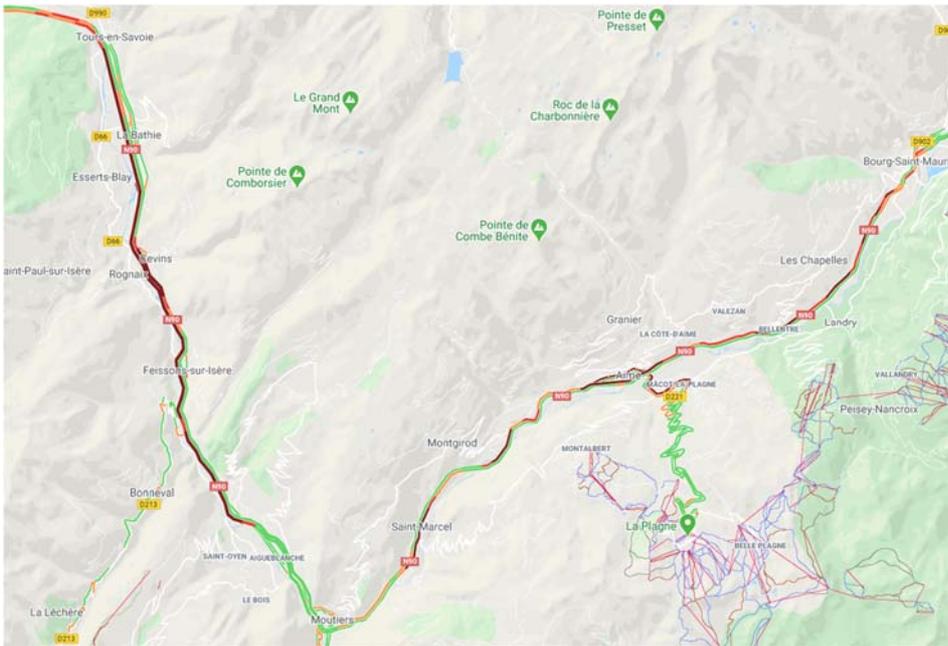


Figure 49 : Comparaison entre congestion observée sur Google Maps (en haut) et sortie de la simulation (en bas), le 22/02/2020 à 11h15.  
Source : Google Maps

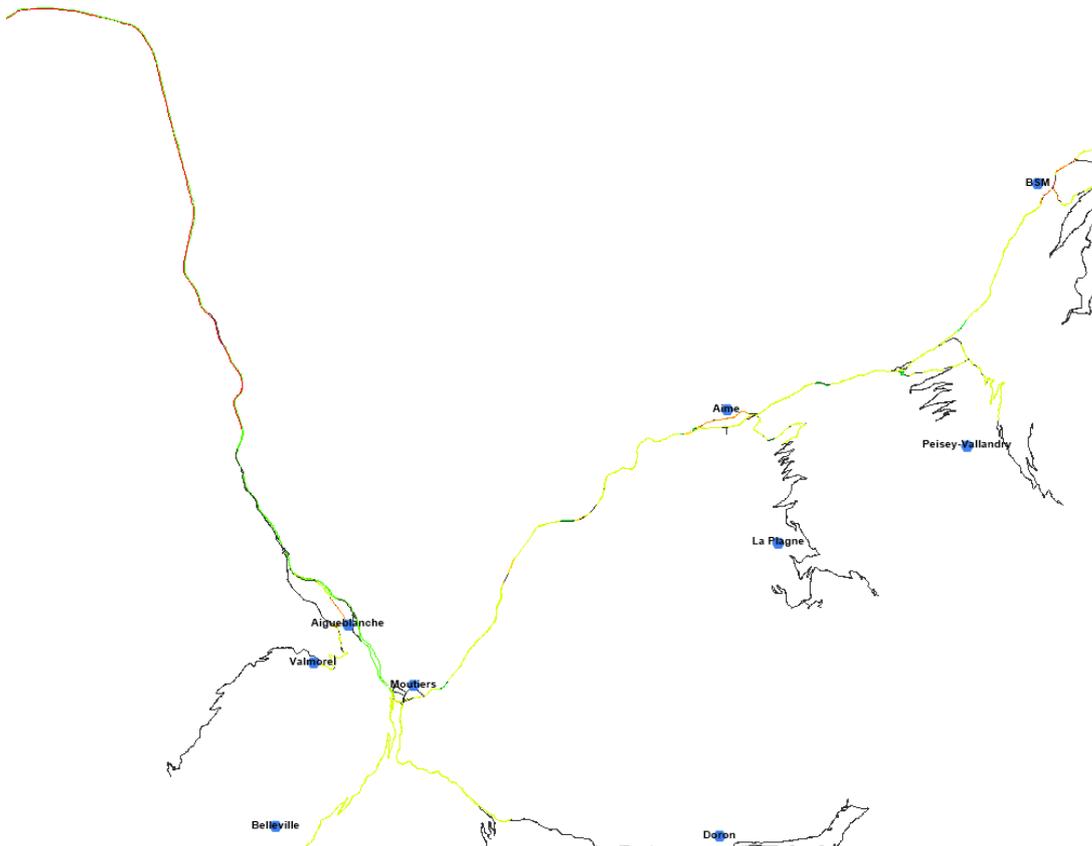
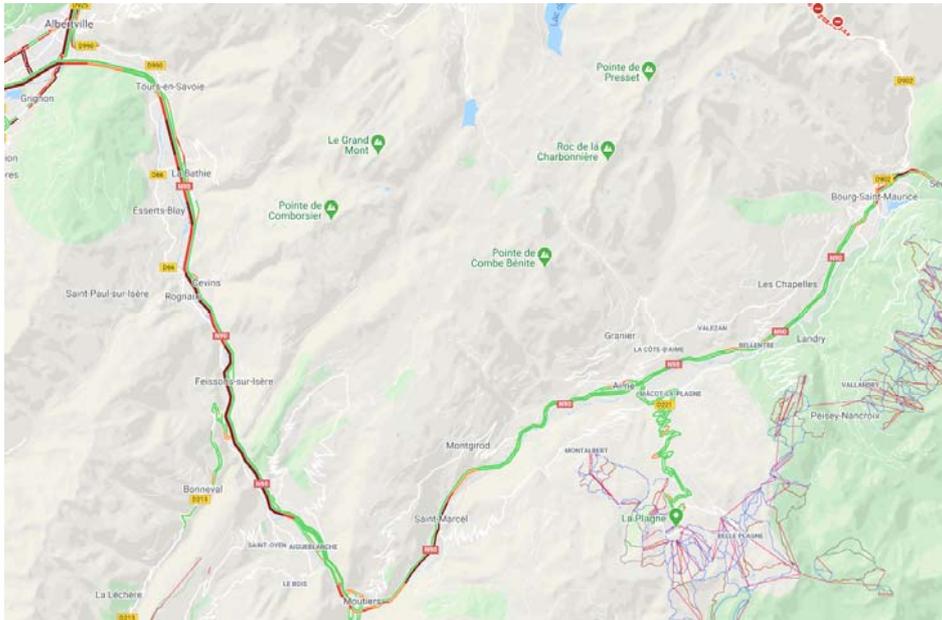


Figure 50 : Comparaison entre congestion observée sur Google Maps (en haut) et sortie de la simulation (en bas), le 22/02/2020 à 18h.  
Source : Google Maps

## 7 — Synthèse du diagnostic et identification des enjeux

Les principaux enjeux et constats issus de ce diagnostic sont synthétisés dans le tableau suivant.

Enjeux	Principaux constats	Pistes d'action possibles
Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de Tarentaise lors des périodes de pointe hivernales (6 principaux WE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des congestions très importantes les samedis de pointe malgré les optimisations permises par le système de régulation</li> <li>• Une offre ferroviaire au maximum de sa capacité le samedi</li> <li>• Des répercussions très fortes en cas d'évènement bloquant (neige en basse altitude, accident, chute de bloc...)</li> <li>• Des nuisances en traversée de bourgs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encourager l'étalement de la demande, notamment séjours dimanche – dimanche</li> <li>• Encourager le développement d'une nouvelle offre de trains de nuit</li> <li>• Optimiser encore les dispositifs de régulation</li> <li>• Séparer les flux et augmenter les exutoires pour éviter les répercussions en chaîne en cas d'incident</li> <li>• Analyser les possibilités d'aménagement capacitaire de l'infrastructure routière et ferroviaire</li> </ul>
Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une offre ferroviaire et cars réduite en semaine et hors vacances scolaires</li> <li>• Intermodalité et intégration billettique / tarifaire à améliorer</li> <li>• Une image à faire évoluer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer l'intermodalité, les solutions de transport porte à porte, la prise en charge des bagages, etc.</li> <li>• Développer les liaisons cablées, notamment gare – station</li> <li>• Développer une offre commerciale de transport de bout en bout</li> <li>• Ouvrir le territoire sur l'Italie</li> </ul>
Développer l'offre de mobilité au quotidien pour les résidents de la vallée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une demande interne forte mais un enjeu d'accès à Albertville / Chambéry également</li> <li>• Des transports collectifs limités aux circuits scolaires hors saison d'hiver</li> <li>• Des pratiques de covoiturage plutôt informelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer l'offre TER si possible (Temps de parcours, cadencement)</li> <li>• Développer des lignes TC ou transport à la demande, articulées au TER en rabattement</li> <li>• Structurer le covoiturage avec une offre claire plateforme numérique / stations</li> <li>• Améliorer les liaisons modes actifs de proximité ou de rabattement</li> </ul>

APT<sup>TV</sup>



**TARENTEISE** SAVOIE  
**VANOISE**  
Assemblée du Pays

# Etude accessibilité et déplacements en Tarentaise

 RAPPORT DE PHASE 4 : STRATEGIE MOBILITE – VERSION B



setec



ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



[www.setec.com](http://www.setec.com)

## REVISIONS

Indice	Date	Nature de l'évolution	Rédaction	Vérification	Approbation
<b>A00</b>	09/11/2021	Création	P. MILLET	J. FERRY	
<b>B00</b>	16/12/2021	Compléments suite COFIL	P. MILLET – J. FERRY	J. FERRY	

## COORDONNEES

Siège social

**setec international**  
5 chemin des Gorges de Cabriès  
13127 VITROLLES  
FRANCE

[www.setec.com](http://www.setec.com)

Directeur de projet

Jérôme FERRY  
Immeuble Le Crystallin  
191 / 193 Cours Lafayette- CS 20087  
69458 Lyon Cedex 06

Tél +33 4 27 85 49 54  
[jerome.ferry@setec.com](mailto:jerome.ferry@setec.com)

## Sommaire

1	Introduction et objet du rapport.....	4
2	Périmètre de la stratégie et contexte territorial.....	5
3	Les principaux enseignements du diagnostic.....	7
3.1	La mobilité touristique .....	7
3.2	La mobilité quotidienne .....	7
3.3	Le diagnostic de l'infrastructure routière .....	8
3.4	Le diagnostic de l'infrastructure ferroviaire.....	9
3.5	Synthèse des enjeux issus du diagnostic.....	9
4	Les principaux éléments de prospective .....	10
4.1	Conséquences de l'évolution du nombre de lits touristiques à l'horizon 2030 ....	10
4.2	Impact des leviers d'action possibles .....	12
4.2.1	Aménagements routiers .....	12
4.2.2	Aménagements ferroviaires .....	12
4.2.3	Mesures d'étalement et de report à l'horizon 2030 .....	12
4.2.4	Mesures d'étalement et de report à court terme : 2025-2026 .....	13
5	Présentation de la stratégie mobilité .....	14
5.1	Orientations et justification de la stratégie proposée.....	14
5.2	Formulation des objectifs de la stratégie de mobilité .....	15
5.3	Déclinaison de la stratégie mobilité à court, moyen et long terme .....	16
5.3.1	Actions à court terme.....	16
5.3.2	Actions à moyen terme.....	17
5.3.3	Actions à long terme.....	17
5.4	Priorités d'action opérationnelles pour la mise en œuvre de la stratégie.....	17
5.5	Champ d'actions et fiches .....	19

## 1 Introduction et objet du rapport

La situation de la vallée de la Tarentaise en matière d'accessibilité et de déplacements est particulière à bien des égards. C'est en effet l'un des principaux sites touristiques français pour les sports d'hiver, avec plus de 400 000 lits répartis sur 16 stations, près de 16 millions de nuitées par an en saison hivernale et des domaines skiables parmi les plus renommés au niveau international ; c'est aussi un site naturel de montagne exceptionnel pour les activités estivales, avec un environnement préservé au cœur du parc naturel de la Vanoise ; et c'est surtout un lieu de vie et d'activité pour les 51 000 habitants du territoire et l'ensemble des saisonniers qui contribuent au dynamisme de l'économie de la vallée.

Dans ce contexte, l'accessibilité de la Tarentaise est marquée par des problématiques de divers ordres :

- Les limites des infrastructures de transport, avec la RN90 comme unique épine dorsale routière et une ligne ferroviaire en voie unique au profil très contraint ;
- Une sensibilité particulière de ces infrastructures aux aléas climatiques et aux risques géotechniques, avec de plus une situation de la vallée « en impasse » l'hiver, liée à la fermeture des cols du Petit Saint-Bernard et de l'Iseran, qui renforce la vulnérabilité à ces aléas ;
- Une hyper-concentration des flux sur les samedis des vacances scolaires hivernales, liée à la prépondérance des locations touristiques du samedi au samedi, qui amène à prendre des mesures exceptionnelles d'exploitation et de régulation, sur le mode routier comme sur le mode ferroviaire, lors de ces journées.
- Et paradoxalement, une offre de transport pour les déplacements du quotidien des habitants, sur les jours ouvrés classiques, qui peut paraître insuffisante, que ce soit pour les trajets internes à la vallée ou les déplacements régionaux de plus longue distance, vers Chambéry ou Lyon notamment.

Au regard de ces enjeux, et de la perspective de développement touristique, résidentiel et économique à horizon 2030 portée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise (APTV) a souhaité lancer une étude sur l'accessibilité et les déplacements sur le territoire de la Tarentaise, avec comme objectif d'élaborer une stratégie d'action multimodale et partagée, capable de répondre à la fois :

- Aux enjeux liés aux perspectives de développement touristique, qui vont accroître la pression sur un système de transport déjà fortement sollicité et à risques lors des périodes de pointe hivernale (problématique centrale de l'étude) ;
- Mais aussi aux enjeux d'amélioration de l'offre de transport du quotidien pour les habitants, y compris en intersaisons.

Le présent document constitue le rapport de phase 4 et de synthèse de cette étude, confiée à setec par l'APTV. Suite au diagnostic réalisé en phase 1 et à l'analyse prospective menée en phase 2, différents leviers d'action ont été identifiés puis un scénario d'action proposé en phase 3. Ce rapport décline ce scénario d'action sous forme de « stratégie de mobilité », à visée opérationnelle et contient les développements suivants :

- Une synthèse des principales conclusions du diagnostic et des analyses prospectives ;
- Une présentation globale de la stratégie retenue, avec ses objectifs et sa déclinaison à court, moyen et long terme ;
- Le détail des actions constituant la stratégie, sous forme de « fiches action ».

## 2 Périmètre de la stratégie et contexte territorial

L'étude et la stratégie de mobilité qui en résulte porte sur l'ensemble des 30 communes (au 1<sup>er</sup> janvier 2019) du périmètre du Scot de l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise (APTV). Ces communes se répartissent en 5 Communautés de Communes :

- La CC de Haute-Tarentaise ;
- La CC des Versants d'Aime ;
- La CC des Vallées d'Aigueblanche ;
- La CC de Val Vanoise ;
- La CC Cœur de Tarentaise.

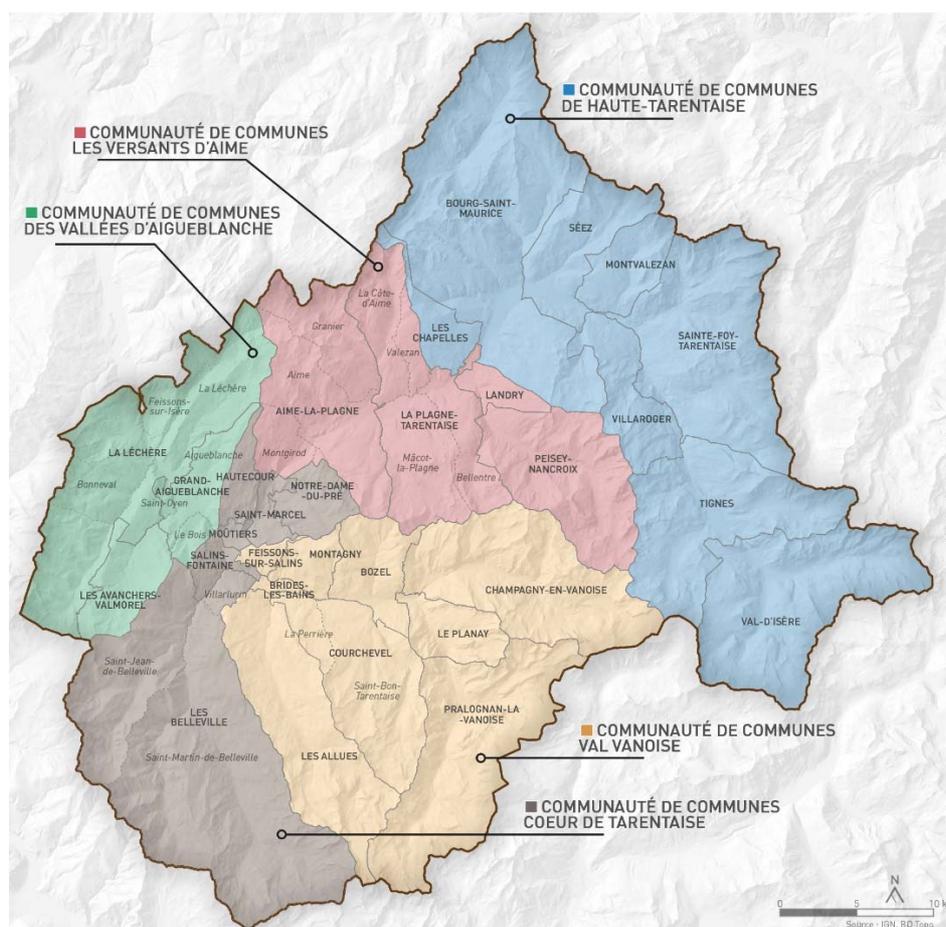


Figure 1 : EPCI de l'APTV. Source : APTV.

La stratégie a vocation à décliner et préciser les objectifs du SCOT de l'APTV concernant la mobilité, contribuant ainsi à un développement soutenable et harmonieux du territoire et des stations qu'il abrite.

En 2016, les 30 communes de la Vallée de la Tarentaise comptaient 51 000 habitants et un peu plus de 33 000 emplois. Le territoire a connu une croissance démographique importante au début des années 2000 (taux d'accroissement annuel moyen de 1% entre 1999 et 2007), mais cette croissance a ralenti ces dernières années avec un taux d'accroissement moyen de 0,3% entre 2007 et 2012, et une légère baisse ensuite. Le territoire est structuré autour de deux pôles urbains principaux : Moûtiers – Salins et Bourg-Saint-Maurice – Séez. Des pôles secondaires (Aigueblanche, Bozel, Aime) complètent cette armature ; le reste du territoire est occupé par des bourgs à dominante rurale sur les versants et par les stations d'altitude.

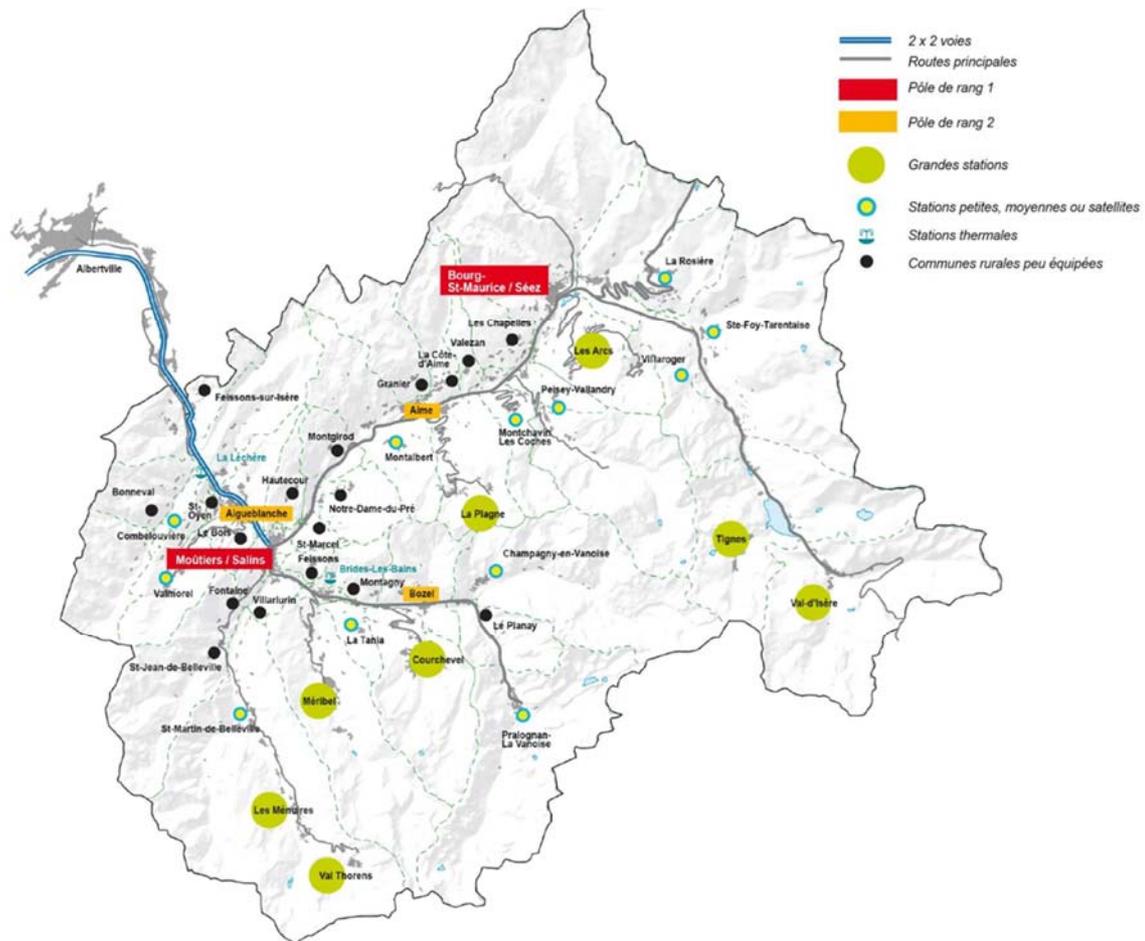


Figure 2 : Armature territoriale de la Tarentaise. Source : Scot APTV.

La vallée de la Tarentaise est en effet l'un des principaux sites touristiques français pour les sports d'hiver, avec 16 stations dont quelques-unes des plus grandes stations internationales mais aussi des stations de dimension plus familiale. Elle est aussi prisée pour le tourisme thermal et le tourisme de montagne estival.

En 2018, la Tarentaise a accueilli un peu plus de 20 millions de nuitées touristiques, dont 16 millions en saison hivernale. Elle concentre ainsi 30% des nuitées annuelles et 40% des nuitées hivernales de Savoie Mont Blanc. La fréquentation hivernale de la Tarentaise a été en croissance soutenue jusqu'en 2011-2012 ; la fréquentation estivale a pour sa part chuté assez fortement dans les années 2000. Depuis, la fréquentation est plutôt stable ou en légère croissance, hiver comme été.

### 3 Les principaux enseignements du diagnostic

#### 3.1 La mobilité touristique

Les déplacements touristiques pour accéder aux stations de la Tarentaise sont particulièrement concentrés sur les week-ends de pointe hivernale, avec des trafics particulièrement élevés notamment lors des 5 à 6 week-ends des vacances scolaires de Noël et d'hiver. Sur ces week-ends (vendredi, samedi, dimanche), la journée du samedi est privilégiée et concentre près de la moitié du trafic global des trois jours.

La voiture reste le mode privilégié pour accéder aux stations (78% de part modale en moyenne lors des week-ends de pointe). La RN90 est la seule porte d'entrée routière de la vallée en hiver, avec une forte problématique de capacité sur ces week-ends de haute saison, en particulier les samedis.

Concernant le mode ferroviaire, l'offre est également concentrée sur les week-ends d'hiver avec jusqu'à 116 trains vers/depuis Bourg-Saint-Maurice dont 58 TGV. La part modale moyenne du train représente 14% (jusqu'à 20% le samedi au plus fort de l'offre). Des navettes publiques par autocar, organisées par la Région, permettent d'assurer les trajets entre les gares et les stations ; cependant l'offre reste inférieure à l'offre ferroviaire et les usagers utilisent également d'autres moyens pour se rendre en station (navettes privées affrétées par les hébergeurs, taxis, funiculaire pour les Arcs, ...). L'accès par autocar longue distance (affrétés par les tour-opérateurs ou en service librement organisé) représente pour sa part environ 7% des accès. L'accès aérien (avec là aussi des navettes publiques ou privées pour le trajet aéroport – station) représente 4% de part modale.

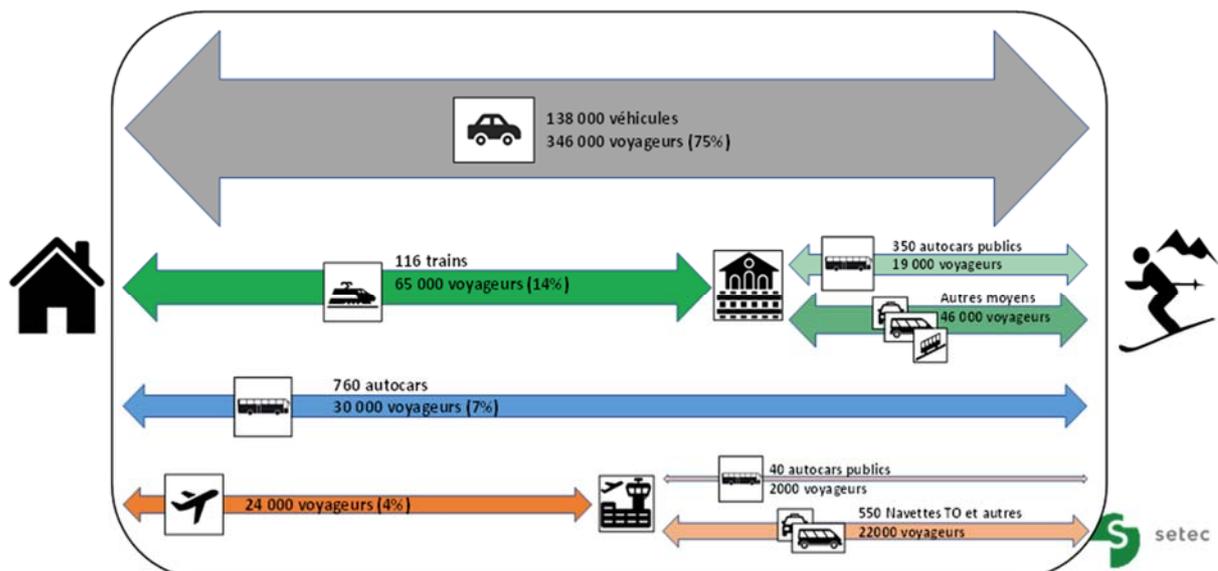


Figure 3 : Volumes de déplacements par mode sur un week-end de pointe hivernale (estimation setec sur données 2018)

Les problématiques d'intermodalité pour rejoindre le logement en station, ainsi que le transport des bagages et éventuels équipements de ski, sont le principal frein à l'usage du train. De plus, en dehors des week-ends en saison, l'offre ferroviaire est assurée quasi-intégralement via les TER, ajoutant une voire deux correspondances supplémentaires pour les trajets longue distance.

Enfin, l'information multimodale et le parcours d'achat pourraient être largement simplifiés et unifiés.

#### 3.2 La mobilité quotidienne

La mobilité quotidienne des habitants de la Tarentaise est fortement marquée par les déplacements internes (70% des déplacements domicile-travail sont internes au territoire, les 30% restant incluant également une part des déplacements domicile-travail des saisonniers, domiciliés de manière ponctuelle sur le territoire). Ces déplacements sont effectués de manière très majoritaire en voiture particulière. Près de 1 ménage sur 2 en Tarentaise possède au moins 2 véhicules (+10% en 7 ans). Néanmoins, on observe environ 24 000 véhicules / jour sur la RN90 au niveau de Cévins, lors d'un jour ouvré hors saison. Il y a donc une demande de déplacements de / vers l'extérieur de la vallée

qui reste importante sur ce type de jour, sans doute liée à des motifs majoritairement non pendulaires (achats, loisirs, affaires personnelles et mobilité professionnelle occasionnelle).

L'offre de transports collectifs est essentiellement concentrée à destination des déplacements touristiques ; sur les jours de semaine, et particulièrement en intersaisons, l'offre est limitée au TER, avec une offre peu attractive : temps de parcours peu compétitifs par rapport à la voiture, cadencement horaire très imparfait avec de nombreuses plages sans offre en milieu de journée, amplitude horaire très restreinte en soirée notamment. Le TER a ainsi une très faible part modale (1,5% environ) pour les déplacements en lien avec l'extérieur de la Tarentaise.

En dehors du TER, l'offre de transport collectif au quotidien est limitée aux circuits scolaires et à de rares lignes en transport à la demande.

Le covoiturage se développe grâce aux initiatives régionales et intercommunales (Mov'ici, Rézopouce) et aux pratiques informelles (covoiturage à destination des stations, notamment des saisonniers en hiver). Toutefois, l'offre est peu structurée et inhomogène sur le territoire, en l'absence notamment d'aires de covoiturage bien identifiées et formalisées.

### 3.3 Le diagnostic de l'infrastructure routière

La RN90 est le seul axe routier d'accès à la Tarentaise, en particulier l'hiver avec la fermeture des cols du Petit Saint-Bernard et de l'Iseran. L'ensemble des routes départementales d'accès aux stations se greffent sur cet axe, à 2x2 voies entre Albertville et Moûtiers mais essentiellement à 2x1 voie entre Moûtiers et Bourg-Saint-Maurice. Du fait de la très forte concentration du trafic sur les week-ends de pointe hivernale, en particulier les samedis, les congestions sont très importantes. Les pertes de temps enregistrées peuvent aller jusqu'à 100 minutes au maximum sur le réseau routier de la Tarentaise, à la descente comme à la montée, sans compter les bouchons également importants sur le réseau autoroutier en aval. Le système de régulation RECITA permet d'éviter que les congestions ne se forment dans des zones sensibles du point de vue de la sécurité, notamment les tunnels, ou ne verrouillent totalement certains carrefours.

Le graphique suivant résume les principaux points de congestion sur le réseau routier en Tarentaise.

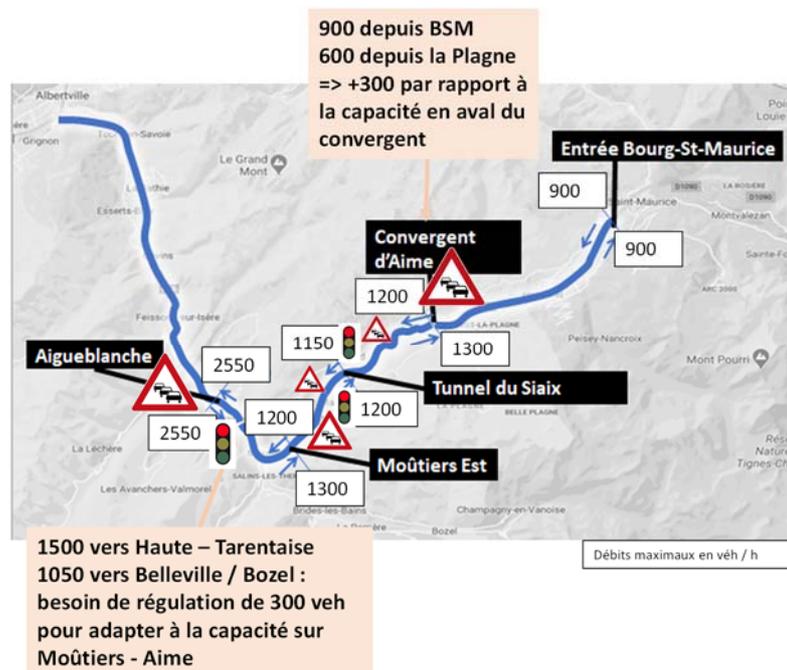


Figure 4 : Principales limites capacitaires et zones de congestion sur le réseau routier en Tarentaise

Ce graphique illustre bien que c'est la capacité de la section de RN90 entre Moûtiers et Aime qui limite l'écoulement des flux.

Du point de vue des risques naturels, la DIRCE et le Département ont investi ces 20 dernières années pour les réduire ou les gérer au mieux en exploitation (notamment le risque avalancheux). La principale zone dans laquelle demeure un risque rocheux important est la zone des gorges de Ponserand (entre Moûtiers et Aigueblanche), où le trafic en sens montant de la RN90 reste exposé.

Globalement le système routier est fragile et peu résilient, notamment en cas d'aléa climatique en période de fort trafic.

### 3.4 Le diagnostic de l'infrastructure ferroviaire

L'infrastructure ferroviaire en Tarentaise est constituée d'une voie unique entre Saint-Pierre d'Albigny et Bourg-Saint-Maurice. Après Albertville et son rebroussement en gare obligatoire, la ligne devient sinueuse, au profil de montagne, avec notamment un tunnel à rampe hélicoïdale à la sortie de Moûtiers. Cette ligne est exposée aux risques naturels, notamment aux risques d'éboulement au niveau des falaises de Pomblière.



Figure 5 : Réseau Ferré entre Chambéry et Bourg-Saint-Maurice, 2019. Source : SNCF Réseau

L'analyse de la capacité ferroviaire montre qu'il n'est pas possible d'ajouter des trains en journée lors des samedis de pointe hivernale. Outre la voie unique, un autre verrou capacitaire est constitué par la section Chambéry – Montmélian, saturée par les différents types de trafic qui y circulent, non seulement lors de ces samedis de pointe mais également pendant les heures de pointe des jours ouvrés classiques.

Enfin, la capacité des accès aux voies de garage à Bourg-Saint-Maurice est également limitée. Lors des samedis de pointe, on pourrait y accueillir un train de nuit à garer en journée, mais pas davantage en l'absence d'aménagement spécifique.

### 3.5 Synthèse des enjeux issus du diagnostic

Pour conclure, le diagnostic réalisé sur la mobilité dans la Vallée de la Tarentaise a permis d'identifier trois familles d'enjeux.

Le premier concerne **la sécurité, la fiabilité et la fluidité d'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointe hivernale**. Il apparaît clairement que les infrastructures routières comme ferroviaires sont utilisées au-delà de leur capacité, particulièrement sur les 5 à 6 samedis correspondant aux vacances scolaires. Cela engendre des congestions très importantes et des problèmes potentiels de sécurité sur la RN90, seul axe routier d'accès à la vallée ; et, en parallèle, il apparaît impossible de développer l'offre TGV sur ces samedis en l'état actuel des infrastructures ferroviaires. Les pistes d'action possibles sont donc des aménagements sur les infrastructures pour

augmenter leur capacité, mais il faut aussi chercher à mieux étaler la demande, notamment en favorisant les séjours du dimanche au dimanche ou en favorisant un retour des trains de nuit.

Le deuxième enjeu concerne **l'amélioration de l'accessibilité tous modes de la Tarentaise (hiver comme été)**, en particulier pour les modes alternatifs à la voiture particulière. Cet enjeu doit être bien distingué du précédent car la problématique n'est pas capacitaire, mais bien de qualité d'offre de transport, pour encourager notamment le recours au train y compris pour les courts séjours. Dans ce contexte, les actions à envisager concernent l'amélioration de l'offre de transports collectif (train et trajets gares – stations) en dehors des week-ends de pointe, l'intermodalité, le transport des bagages, etc.

Enfin le troisième enjeu est centré sur **la mobilité du quotidien pour les habitants et les employés de la Tarentaise**. Pour cet enjeu, le constat d'un manque d'alternatives compétitives à la voiture solo est dressé, mais à part sur un ou deux corridors où une massification semble envisageable, le caractère diffus des déplacements rend complexe le développement de transports collectifs classiques, fonctionnant de manière régulière y compris en intersaisons. Les pistes d'action envisagées concernent le renforcement de l'offre TER, la mise en place de services de mobilité de type transport à la demande, le développement du covoiturage et des modes actifs.

Les principaux enjeux, constats et pistes d'action issues de ce diagnostic sont synthétisés dans le tableau suivant.

Enjeux	Principaux constats	Pistes d'action possibles
<b>A</b> Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de Tarentaise lors des périodes de pointe hivernales (6 principaux WE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des congestions très importantes les samedis de pointe malgré le système de régulation</li> <li>Une offre ferroviaire au maximum de sa capacité le samedi</li> <li>Des répercussions très fortes en cas d'évènement bloquant</li> <li>Des nuisances en traversée de bourgs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A.1</b> Encourager l'étalement de la demande, notamment séjours dimanche – dimanche</li> <li><b>A.2</b> Encourager le développement d'une nouvelle offre de trains de nuit</li> <li><b>A.3</b> Analyser les possibilités d'aménagement capacitaire de l'infrastructure ferroviaire et d'augmentation de l'offre TGV</li> <li><b>A.4</b> Analyser les possibilités d'aménagement du réseau routier (capacité, régulation, séparation des flux, nouveaux exutoires)</li> </ul>
<b>B</b> Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une offre ferroviaire et cars réduite en semaine et hors vacances scolaires</li> <li>Intermodalité, gestion bagages et intégration billettique / tarifaire à améliorer</li> <li>Faire évoluer les modes d'accès avec les nouvelles exigences de la clientèle touristique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B.1</b> Améliorer l'offre ferroviaire et TC accès stations sur toute la saison</li> <li><b>B.2</b> Améliorer l'intermodalité, les solutions de transport porte à porte, la prise en charge des bagages, etc.</li> <li><b>B.3</b> Développer les liaisons câblées, notamment gare – station</li> </ul>
<b>C</b> Développer l'offre de mobilité au quotidien pour les résidents de la vallée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une demande interne forte mais un enjeu d'accès à Albertville / Chambéry également</li> <li>Déplacements</li> <li>Des transports collectifs très limités hors saison</li> <li>Des pratiques de covoiturage plutôt informelles + rézo pouce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>C.1</b> Améliorer l'offre TER</li> <li><b>C.2</b> Développer des lignes TC ou transport à la demande, de proximité et articulées au TER</li> <li><b>C.3</b> Développer encore l'usage du covoiturage</li> <li><b>C.4</b> Améliorer les liaisons modes actifs de proximité ou de rabattement</li> </ul>

## 4 Les principaux éléments de prospective

### 4.1 Conséquences de l'évolution du nombre de lits touristiques à l'horizon 2030

Le SCOT de la Tarentaise table sur une croissance modérée de population à l'horizon 2030 : 56 000 habitants, à comparer au 51 000 recensés en 2016. Surtout, il encadre l'augmentation du nombre de lits touristiques, qui pourrait atteindre au maximum +11% par rapport à aujourd'hui, avec des évolutions différenciées selon les stations et un objectif important de renforcement de la part de lits dits « chauds » c'est-à-dire dédiés au tourisme et à taux d'occupation importants, de manière à améliorer la productivité des surfaces construites et ainsi à limiter les extensions des stations.

Le SCOT prévoit également la mise en œuvre d'actions concernant la mobilité, avec notamment la construction de liaisons câblées entre vallée et stations (« ascenseurs valléens »).

L'étude a cherché à éclairer quelles pourraient être les conséquences sur le système de transport d'une augmentation du nombre de lits touristiques de 11% en 2030. Pour cela, nous avons développé un modèle de simulation de trafic, qui permet d'analyser l'impact de cette évolution sur l'écoulement du trafic routier lors des week-ends de pointe hivernale.

Ce modèle montre qu'à l'horizon 2030, la congestion routière s'aggraverait fortement en l'absence d'action particulière sur l'étalement de la demande ou le report modal. Si les capacités touristiques

supplémentaires prévues au SCOT sont atteintes, alors les déplacements VP augmenteront de 15% sur le réseau routier de la Tarentaise, le trafic ferroviaire étant limité à son niveau actuel. Cela se traduirait par des temps de parcours maximaux encore allongés de 50 à 70 min de plus qu'actuellement, sur le seul réseau de la Tarentaise – avec des temps de parcours très probablement allongés également sur le réseau aval. La durée des congestions sur la journée du samedi serait également fortement augmentée, jusqu'à tard en soirée dans le sens de la montée notamment. Des mesures d'étalement horaire mais surtout d'étalement de la demande sur les autres journées du week-end pourraient atténuer ces effets : de vendredi à vendredi et/ou du dimanche au dimanche. Les graphiques ci-dessous montrent l'impact de l'évolution des lits touristiques sur les temps de parcours routiers des samedis de pointe, avec et sans hypothèses de report.

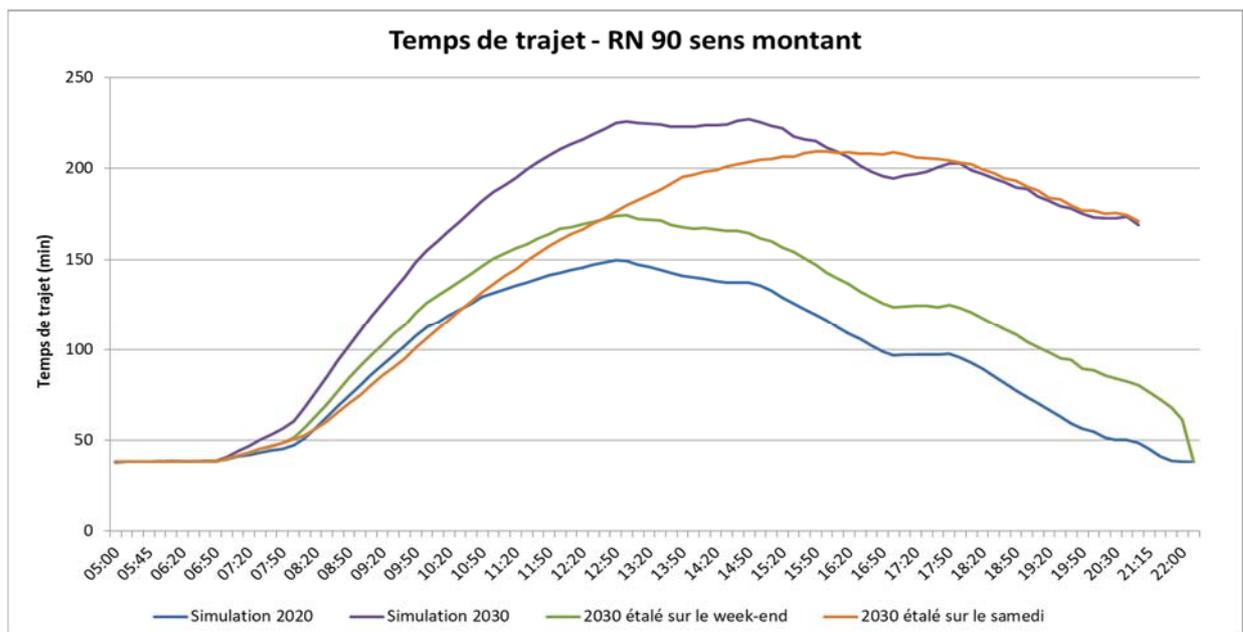
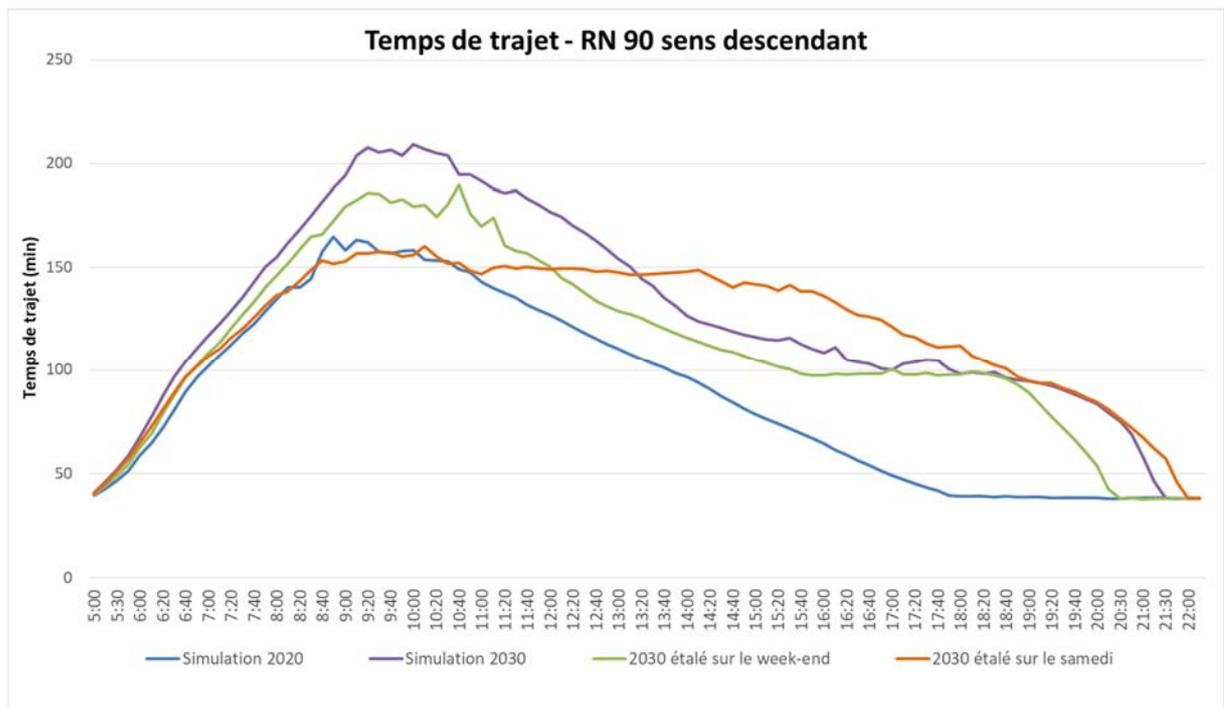


Figure 6 : Temps de parcours simulés entre Bourg-Saint-Maurice et Albertville pour un samedi de pointe, dans les deux sens

## 4.2 Impact des leviers d'action possibles

### 4.2.1 Aménagements routiers

Diverses possibilités d'aménagements routiers ont été identifiées mais aucune, prise isolément, n'est susceptible de réduire significativement les phénomènes de congestion. Par exemple, si l'on augmente la capacité au niveau du convergent d'Aime, la tête de congestion se déplace un peu plus en aval au niveau des virages de Villette, mais la situation globale n'est pas modifiée substantiellement. Le seul aménagement routier qui permettrait de réduire notablement la congestion des samedis de pointe serait un aménagement complet de la section entre Moûtiers et Aime (contournement de Moûtiers compris) à 2x2 voies. Ce qui signifie en particulier un tunnel bi-tube de shunt de Moûtiers, un doublement du tunnel du Siaix et l'aménagement d'une 2x2 voies entre la déviation de Centron et Aime.

Des aménagements légers (suppression des mouvements de cisaillement au carrefour des cordeliers, aménagements au niveau du hameau de Villette, reprise de l'insertion à Aime) peuvent en revanche optimiser très légèrement la capacité de l'axe (+50 à +100 véhicules / heure tout au plus), à condition là encore d'être réalisés conjointement.

### 4.2.2 Aménagements ferroviaires

Nous avons vu que deux verrous empêchent d'accroître l'offre ferroviaire lors des week-ends de pointe, la section Chambéry – Montmélian et la voie unique Saint-Pierre d'Albigny – Bourg-Saint-Maurice. Concernant la section Chambéry – Montmélian, l'aménagement d'une intersection dénivelée (« saut-de-mouton ») entre les lignes Chambéry - Grenoble et Chambéry – Modane – Bourg-Saint-Maurice permettrait un gain de capacité significatif. Cet aménagement est prévu au sein du programme des accès français au Lyon-Turin. Le report du Fret sur une ligne nouvelle permettrait également d'améliorer la capacité de la section existante.

Pour la voie unique, il apparaît que seul un doublement d'au moins deux sections continues, totalisant près de 40 km de voie nouvelle, permettrait un réel gain de capacité. Cet aménagement de très grande ampleur ne peut s'envisager qu'à long terme.

Enfin, sans attendre le doublement de la voie, il est possible d'ajouter des trains de nuit, arrivant ou partant à des heures où la grille horaire ferroviaire n'est pas saturée. Le facteur limitant ici concerne plutôt l'accès aux voies de garage de Bourg-Saint-Maurice. Un train de nuit est possible actuellement, mais si l'on souhaite en recevoir davantage et pouvoir les stocker en journée, il est nécessaire d'aménager une nouvelle voie de manœuvre pour accéder aux voies de garage.

### 4.2.3 Mesures d'étalement et de report à l'horizon 2030

Les tests effectués ci-dessus, en revanche, montrent que des mesures d'étalement de la demande peuvent avoir un impact significatif sur la congestion, mais que si l'on souhaite éviter de dégrader les conditions de circulation par rapport à la situation actuelle lors des samedis de pointe hivernale, il sera nécessaire de les amplifier et de les associer, dans la mesure du possible, à des mesures de report modal. Nous avons ainsi cherché à voir quel serait le niveau de report sur les autres jours et sur le ferroviaire qui permettrait, à l'horizon 2030, de ne pas augmenter le trafic routier des samedis de pointe par rapport à aujourd'hui. Puisque sans mesures particulières ce trafic routier de pointe est susceptible d'augmenter de 15%, il faut donc que 15% de la demande soit reportée vers d'autres jours ou vers le ferroviaire. Cela peut se traduire par :

- Un transfert de 4 points de % de demande du samedi vers le vendredi et le dimanche (en privilégiant plutôt le dimanche, moins critique en termes de congestion)
- Un transfert d'un point de part de marché vers le ferroviaire (via les trains de nuit par exemple, si la capacité ferroviaire en journée du samedi ne peut être augmentée)

Concrètement, cela signifie que l'équivalent de l'ensemble des nouvelles capacités d'hébergement créées doit être commercialisé hors samedi – samedi (environ 23 000 lits soit 14% de la capacité actuelle en lits « chauds ») ; et que par ailleurs, il faut l'équivalent de deux A/R trains de nuit le vendredi et le samedi en termes de report modal (2 500 à 3 000 passagers supplémentaires par journée), et plus encore le dimanche (2 trains de nuit + 2 TGV). Au global sur le week-end de pointe, le report vers le mode ferroviaire consisterait à transporter 10 500 passagers supplémentaires, soit une augmentation de 16% par rapport au trafic ferroviaire actuel.

#### 4.2.4 Mesures d'étalement et de report à court terme : 2025-2026

Nous avons également mené un exercice semblable à plus court terme, toujours avec comme objectif de ne pas augmenter le nombre de véhicules sur la RN90 les samedis de pointe. A l'horizon 2025-2026, avec l'hypothèse d'une hausse de 7% de la capacité touristique, le maintien des trafics routiers du samedi pourrait être obtenu ainsi :

- Un transfert de 3 points de % de demande du samedi vers le vendredi et le dimanche
- Un transfert de 0,5 point de part de marché vers le ferroviaire (via trains de nuit par exemple, si la capacité ferroviaire en journée du samedi ne peut être augmentée)

Concrètement, cela signifie que l'équivalent de l'ensemble des nouvelles capacités d'hébergement créées doit être commercialisé hors samedi – samedi (environ 16 000 lits soit 10% de la capacité actuelle en lits « chauds ») ; par ailleurs, il faut l'équivalent d'un A/R train de nuit le vendredi et le samedi en termes de report modal (1 200 à 1 400 passagers supplémentaires par journée), et plus encore le dimanche (1 train de nuit + 1 TGV) Au global sur le week-end de pointe, le report vers le mode ferroviaire à court terme consisterait à transporter 5 600 passagers supplémentaires, soit une augmentation de 9% par rapport au trafic ferroviaire actuel.

## 5 Présentation de la stratégie mobilité

### 5.1 Orientations et justification de la stratégie proposée

Face au constat en situation actuelle et à son évolution possible à l'horizon 2030, les différentes actions possibles ont été analysées. Les points suivants ressortent de cette analyse.

Sur le volet infrastructures routières, le doublement du tunnel du Ponserand semble être un impératif sécuritaire et de résilience globale du système. Il constitue donc un investissement nécessaire à moyen terme.

Sur le plan capacitaire, on l'a vu, il est nécessaire de réaliser plusieurs aménagements en combinaison, notamment entre Moûtiers et Aime, pour avoir un effet sur la capacité d'écoulement du système lors des week-ends de pointe. Une augmentation importante de la capacité routière (+400 à 500 véh/h) ne serait possible qu'en passant l'ensemble de la section de la RN90 entre Moûtiers et Aime à 2x2 voies. L'investissement, qui comprendrait entre autres un long tunnel bi-tube de shunt de Moûtiers et un doublement du tunnel du Siaix, avoisinerait probablement 700 à 800 M€.

En revanche, une légère optimisation de la capacité existante (passer de 1 200 à 1 250 ou 1 300 véh/h environ) paraît possible en combinant quelques actions légères d'exploitation (carrefour des Cordeliers à Moûtiers, Pomblière) et des reprises de géométrie (Villette, augmentation de la longueur d'insertion à Aime).

**Une augmentation importante de la capacité routière n'apparaît plus opportune aujourd'hui, pour plusieurs raisons, au-delà du coût très élevé des investissements à réaliser :**

- Augmenter fortement le nombre de touristes rejoignant les stations de la Tarentaise en voiture particulière n'est pas souhaitable au regard des objectifs du développement durable et de la nécessaire réduction des émissions des gaz à effet de serre (GES). En effet, les déplacements touristiques en voiture vers les stations génèrent environ 300 000 tonnes de CO<sub>2</sub> chaque année (soit l'équivalent des émissions annuelles moyennes d'une ville de 25 000 habitants).
- Même si les technologies des véhicules sont amenées à évoluer dans les prochaines années, il faut commencer par ne pas augmenter ce nombre de véhicules, qui outre les émissions de GES posent d'autres problèmes (nuisances riverains, pollution atmosphérique locale, consommation d'espace pour le stationnement en station, etc.)
- Enfin, l'augmentation de la capacité de circulation en Tarentaise apportera un flux plus important sur le réseau autoroutier en aval, sur des sections déjà très engorgées sur les week-ends de pointe. Il est ainsi possible que le temps gagné grâce à une fluidification en Tarentaise soit en partie, voire en totalité, perdu par une augmentation de la durée des congestions sur le réseau autoroutier aval.

Ainsi, une optimisation « légère » de la capacité existante semble devoir être privilégiée, de manière, en combinaison avec d'autres actions (de report modal notamment), à permettre une stabilisation ou une légère amélioration des conditions de circulation sur les week-ends de pointe en Tarentaise, sans toutefois provoquer « d'appel d'air » massif pour le transport individuel.

**Ainsi parmi les actions possibles sur le réseau routier, il est préconisé de retenir le doublement du Ponserand et les aménagements légers entre Moûtiers et Aime (carrefour des Cordeliers, Villette, insertion à Aime).**

Dès lors, si l'on acte de ne pas augmenter significativement la capacité routière, les analyses prospectives ont montré qu'il est nécessaire d'agir simultanément sur deux volets pour ne pas dégrader la situation, compte tenu de l'augmentation possible des capacités touristiques d'ici 2030 :

**1/ Agir sur l'étalement des arrivées – départs, notamment en privilégiant des séjours dimanche – dimanche ;**

## 2/ Agir sur le report modal vers le ferroviaire, notamment via les trains de nuit et l'amélioration de l'offre intermodale jusqu'en station (transport des bagages, services, ascenseurs valléens...)

L'action sur le ferroviaire nécessite d'améliorer progressivement les performances de l'offre et de la capacité de l'infrastructure. Sur le volet infrastructure ferroviaire, des actions comme **l'aménagement de l'intersection dénivelée à Montmélian et l'amélioration de l'accès aux voies de garage à Bourg-Saint-Maurice semblent ainsi indispensables**, en particulier pour le développement des trains de nuit. **A plus long terme**, si l'on souhaite développer le ferroviaire de manière plus soutenue et faire réellement baisser la part modale de la voiture pour l'accès aux stations, **il faudra réaliser le doublement partiel de la voie ferrée**. Par son ampleur et son coût, cette réalisation ne peut s'envisager que d'ici une quinzaine d'années, mais il est nécessaire de réfléchir dès à présent à son financement et à des premières phases d'études.

**Au-delà des actions sur l'infrastructure, des actions visant à l'amélioration des services apparaissent également indispensables, tout comme l'amélioration de l'offre de transport pour les trajets du quotidien.** Cela passe notamment par une offre ferroviaire améliorée et mieux cadencée y compris en dehors des week-ends, une meilleure information multimodale, de nouveaux services de transport entre gares et stations (dont les ascenseurs valléens).

## 5.2 Formulation des objectifs de la stratégie de mobilité

Ainsi les grands objectifs de la stratégie de mobilité pour la Tarentaise concernant les trois enjeux de déplacements peuvent être formulés ainsi :

### Sur l'enjeu A : accès aux stations de Tarentaise lors des week-ends de pointe hivernale

- Améliorer la sécurité de l'itinéraire routier d'accès et ne pas dégrader les conditions de circulation par rapport à la situation actuelle
- Encourager l'étalement des arrivées et départs et le report modal vers le ferroviaire, notamment via les trains de nuit

Sur cet enjeu en particulier, des objectifs chiffrés « minimaux », issus des analyses prospectives, peuvent être formulés. Ils correspondent au report nécessaire pour ne pas dégrader les conditions de circulation routière lors des samedis de pointe :

- Objectifs minimaux à court terme : commercialiser 16 000 lits (soit 10% de la capacité actuelle en lits « chauds » hors samedi-samedi et réaliser 6 000 déplacements supplémentaires par week-end de pointe via le ferroviaire ;
- Objectifs minimaux à moyen terme : commercialiser 23 000 lits (soit 14% de la capacité actuelle en lits « chauds » hors samedi-samedi et réaliser 10 000 déplacements supplémentaires par week-end de pointe via le ferroviaire

### Sur l'enjeu B : accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été

- Augmenter la part modale du ferroviaire pour les accès aux stations, y compris pour les courts séjours et l'été, via une amélioration de l'offre et des services ;
- Offrir une qualité de service porte à porte optimale sur l'ensemble des deux saisons, en s'appuyant sur les ascenseurs valléens et des solutions de transport bien connectées au ferroviaire : intermodalité, vente combinée des billets, transport des bagages.

## Sur l'enjeu C : mobilité au quotidien pour les habitants de la vallée

- Développer fortement la part modale du ferroviaire pour les trajets entre pôles de Tarentaise et vers Albertville / Chambéry, par une offre TER plus soutenue et cadencée
- Proposer des lignes TC régulières ou à la demande cumulant les fonctions de rabattement sur les gares et de dessertes des principaux générateurs ;
- Développer le covoiturage par un service lisible et harmonisé, des aires bien identifiées ;
- Développer le recours aux modes actifs et au vélo en particulier pour les déplacements de proximité, par des aménagements et des services adaptés aux cyclistes.

### 5.3 Déclinaison de la stratégie mobilité à court, moyen et long terme

Sur cette base, la stratégie mobilité peut être déclinée à court, moyen, long terme. Le tableau suivant résume cette déclinaison :

Terme	
Court terme (2025)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.1 Encourager l'étalement de la demande, notamment séjours dimanche – dimanche</li> <li>• A.2 Encourager le développement d'une nouvelle offre de trains de nuit</li> <li>• A.4 Actions de signalisation / information / incitation</li> <li>• B.2 Intermodalité, amélioration PEM, porte à porte, information centralisée</li> <li>• B.3 Nouvelles liaisons câble Orelle – Val Thorens et Bozel - Courchevel</li> <li>• C.3 Développement du covoiturage</li> <li>• C.4 Continuité cyclable</li> </ul>
Moyen terme : horizon SCOT 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.1 A.2 à poursuivre avec aménagement pour garage trains de nuit à Bourg-Saint-Maurice</li> <li>• A.3 Aménagement du saut-de-mouton de Montmélian</li> <li>• A.4 Doublement tunnel du Ponserand et aménagements légers RN90</li> <li>• B.1 Offre ferroviaire et accès TC stations</li> <li>• B.3 Autres liaisons câblées et lien avec gares ferroviaires</li> <li>• C.1 Offre TER : cadencement horaire strict, amplitude horaire</li> <li>• C.2 Offre TC connectée gares et liaisons câble</li> </ul>
Long terme : horizon 2040	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.3 Doublement de la voie ferrée sur 40 km</li> </ul>

#### 5.3.1 Actions à court terme

A court terme, la stratégie est axée, pour l'enjeu A, sur l'enclenchement d'actions concertées avec l'ensemble des acteurs du tourisme pour encourager les séjours hors samedi-samedi (A.1), et sur la remise en place d'une offre de train de nuit (A.2), en commençant par un aller-retour quotidien sur les trois nuits du week-end. Ces deux actions combinées doivent permettre d'atteindre a minima les objectifs cités plus haut en termes d'étalement et de report. Sur le volet routier, ce sont surtout des actions d'information et d'incitation au report horaire des départs depuis les stations qui sont envisagées.

Sur l'enjeu B, il s'agit de mettre en place une information multimodale et centralisée sur les offres de transport porte à porte jusqu'en station, avec de la vente de titres multimodaux dans la mesure du possible. Les aménagements du PEM de Moûtiers sont également prévus (B.2). Après la liaison Orelle - Val Thorens, la création d'un transport par câble entre Bozel et Courchevel est attendue (B.3) avec une attention à avoir pour le stationnement à proximité et sa liaison avec la gare de Moûtiers.

Enfin, sur l'enjeu C des déplacements du quotidien, les actions se concentrent sur la structuration de l'offre covoiturage (C.3) et les continuités cyclables (C.4)

### 5.3.2 Actions à moyen terme

A moyen terme, il s'agit pour l'enjeu A de poursuivre et d'amplifier la dynamique enclenchée à court terme sur l'étalement de la demande et le report modal vers le ferroviaire. La réalisation du saut-de-mouton de Montmélian (A.3) et surtout de l'accès aux voies de garage de Bourg-Saint-Maurice (A.2) devrait permettre de développer l'offre trains de nuit et de diversifier les destinations proposées. Sur le volet routier, les principales actions sur l'infrastructure sont déclinées à cet horizon (A.4) : doublement du tunnel du Ponserand et aménagements légers de la RN90 entre Moûtiers et Aime (Carrefour des Cordeliers, Villette, insertion à Aime).

Sur l'enjeu B, il s'agit de renforcer l'offre ferroviaire en dehors des week-ends de pointe : cadencement et amplitude horaire des TER, augmentations des dessertes directes jusqu'à Lyon, pérennisation d'une desserte quotidienne longue distance si possible (B.1). L'offre ferroviaire doit être accompagnée par une structuration de l'offre gare – stations : amélioration de l'offre autocars mais aussi mise en place de solutions de transport à la demande ou de prise en charge des bagages entre gares et stations. L'offre de transport vers les stations doit aussi être consolidée avec de nouveaux ascenseurs valléens (B.3) : Aime – La Plagne et Bourg-Saint-Maurice – Sées – La Rosière.

Sur l'enjeu C, l'amélioration de l'offre TER doit aussi être envisagée hors saison et répondre au besoin des habitants (C.1). Elle doit être complétée par une offre de locale de proximité, autour d'une ligne Bozel – Brides – Moûtiers – Aigueblanche en particulier, et d'une offre de transport à la demande (C.2)

### 5.3.3 Actions à long terme

Enfin, à long terme, le doublement de la voie ferrée sur deux tronçons continus (A.3) permettra d'améliorer la qualité de l'offre ferroviaire et d'augmenter significativement l'offre y compris sur les week-ends de pointe.

## 5.4 Priorités d'action opérationnelles pour la mise en œuvre de la stratégie

Les actions prioritaires suivantes ont été identifiées pour lancer le déploiement de la stratégie

#### Pour l'enjeu A : étalement des départs et trains de nuit

- Mettre en place rapidement un comité d'action et de suivi pour l'étalement des arrivées / départs et la commercialisation en dimanche - dimanche
- Poursuivre et approfondir la discussion avec l'AO TET sur les trains de nuit à court et moyen terme
- Saisir SNCF Réseau pour lancer les études de l'aménagement avant-gare de Bourg-Saint-Maurice

#### Pour l'enjeu B : attractivité du ferroviaire et intermodalité

- Mettre en œuvre les ascenseurs valléens et créer les liens nécessaires avec les gares
- Diversifier l'offre de transport gares – station et améliorer l'information / vente multimodale
- Améliorer l'offre TER et pérenniser une offre quotidienne longue distance en saison

#### Pour l'enjeu C : renforcement TER, covoiturage et ébauche d'un réseau TC de proximité

- Renforcement de l'offre TER (cadencement / amplitude)
- Reprise de l'animation autour du covoiturage sur le territoire

- Etudier la ligne TC Aigueblanche – Moutiers – Brides – Bozel (potentiel de trafic, financement possible)

Si l'on classe ces différentes priorités par acteur principal (chef de file ou maître d'ouvrage potentiel) on a ainsi :

### **APTV**

- Mise en place groupe de travail Dimanche – Dimanche et budget animation/expertise correspondant (60-80 k€ la première année environ)
- Reprise animation covoiturage : agence écomobilité via la Région (?) / suivi opérationnel APTV – env. 30k€ /an

### **SNCF Réseau (à saisir par les collectivités concernés)**

- Mise en place COPIL avant-gare Bourg Saint-Maurice et lancement études préliminaires incluant le sujet alimentation électrique et signalisation (70-80 k€)
- Mise en place COPIL doublement de la voie et lancement 1ère phase études (200 k€ pour une étude préliminaire, voir si une première étape est intéressante)

### **Région AURA (à saisir par l'APTV et les communautés de communes)**

- Etude renfort offre TER et prolongements à Lyon
- Etude de potentiel et montage financier ligne TC Aigueblanche – Bozel (30-40 k€)

### **Etat / DIR (à saisir par les collectivités locales et la Région- inscription au CPER)**

- Prévoir crédits d'étude doublement du Ponserand et aménagements légers

### **Etat / AO TET**

- Problématique matériel roulant / desserte court terme et suivi schéma moyen terme

### **Oui sncf / Région**

- Mise en place information/vente multimodale – suivi sncf connect ou faisabilité dispositif « gares virtuelles »

L'ensemble des actions constituant la stratégie sont détaillées ci-après sous forme de fiches opérationnelles.

## 5.5 Champ d'actions et fiches



**COURT TERME : 2025****A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales****A.1 Encourager l'étalement de la demande, notamment lors des séjours dimanche – dimanche****DESCRIPTION**

Lors des weekend-ends de pointe d'hiver, les déplacements sont concentrés sur le samedi. La RN90 devient alors un axe routier fortement congestionné et l'axe ferroviaire atteint également sa limite de capacité. Il s'agit donc d'inciter les acteurs de l'offre touristique et les clients à se reporter sur un autre jour d'arrivée / départ, notamment le dimanche.

Arrivée le samedi ou le dimanche ? Réservez votre séjour à l'aide du moteur ci-dessous :

**SEJOURS DU SAMEDI AU SAMEDI :**

- du 18 au 25 décembre 2021
- du 25 décembre au 1er janvier 2022
- du 1<sup>er</sup> au 8 janvier 2022

**SEJOURS DU DIMANCHE AU DIMANCHE :**

- du 19 au 26 décembre 2021
- du 26 décembre au 2 janvier 2022
- du 2 au 9 janvier 2022

**SEJOURS DE 8 NUITS DU SAMEDI AU DIMANCHE :**

- du 18 au 26 décembre 2021, arrivez une nuit plus tôt pour 0 € \*

> Sélectionnez un séjour en samedi / samedi et choisissez une durée de 8 nuits.  
\* sur une sélection d'appartements et de chalets.

**SEJOURS DE 6 NUITS DU DIMANCHE AU SAMEDI :**

- du 2 au 8 janvier 2022
- du 9 au 15 janvier 2022

> Sélectionnez un séjour en dimanche / dimanche et choisissez une durée de 6 nuits.

**OBJECTIF**

A court terme, il est nécessaire de commercialiser l'équivalent de l'ensemble des nouvelles capacités touristiques créées hors samedi – samedi, ce qui représente environ 16 000 lits soit 10% de la capacité actuelle en lits « chauds ».

**POINTS DE VIGILANCE**

Cette action nécessite une mobilisation forte de l'ensemble des acteurs de la chaîne touristique (tour-opérateurs, hébergeurs mais aussi écoles de ski, etc). Elle nécessite d'organiser une gestion et un maintien des services sur l'ensemble du week-end pour les professionnels du tourisme pour une réception continue des vacanciers.

**IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**

Réduction des nuisances liées à la congestion le samedi, possibilité de développer l'offre ferroviaire le dimanche (report modal et réduction des émissions de CO2)

**PLAN D'ACTION**

- Mettre en place un comité d'action et de suivi dédié, sous l'égide de l'APTV, regroupant les principaux acteurs du tourisme, les collectivités locales et les acteurs du transport (SNCF et Région AURA en particulier) ;
- Faire un retour d'expérience des dispositifs déjà mis en place (Club Med, expérimentations sous l'égide de SMBT...)
- Choisir les indicateurs de suivi et organiser le recueil de données continu pour les renseigner ;
- S'assurer que le choix du dimanche – dimanche est possible et proposé de manière visible sur les principaux sites de réservation ;
- Mettre en place des incitations (réductions sur les forfaits, facilitation départ tôt le dimanche matin, etc.) au choix du dimanche
- Réflexion à engager sur les mécanismes conditionnels (leviers juridiques, engagements des autres acteurs de la stratégie conditionnée à l'absence d'augmentation du trafic routier le samedi...)

**COÛT ET FINANCEMENT**

Mise en place et animation du comité de suivi, mission d'expertise : 60-80 k€ pour l'APTV la première année

Financement des éventuels dispositifs d'incitation à répartir entre acteurs publics et privés

**COURT TERME : 2025****A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales****A.2 Favoriser le développement d'une nouvelle offre de trains de nuit****DESCRIPTION**

La Vallée de la Tarentaise était desservie par un train de nuit en saison jusqu'en 2015. Il convient d'analyser les différentes possibilités pour remettre en place un tel service le plus rapidement possible.

**OBJECTIF**

La ligne ferroviaire étant saturée en journée lors des samedis de pointe, le train de nuit constitue un moyen d'augmenter l'offre ferroviaire à court terme avec peu ou pas d'aménagements sur l'infrastructure.

Les capacités en ligne et en gare permettent d'envisager des arrivées tôt le matin et des départs tard le soir, y compris sur les week-ends de pointe. Ces aménagements permettent aussi d'optimiser l'utilisation des moyens pour les cars d'accès aux stations.

**POINTS DE VIGILANCE**

- Disponibilité et état du matériel roulant
  - Fenêtres d'insertion horaire des arrivées / départs
  - Plages travaux de nuit
  - Capacité de garage des trains en journée
- ⇒ Les premières analyses menées ont montré l'existence de plusieurs créneaux d'arrivée / départ le matin et en soirée. Pas d'incompatibilité identifiée avec les plages travaux. En l'état actuel, le garage d'un train en journée à Bourg-Saint-Maurice est possible, mais pas plus (cf. action A.2 moyen terme)

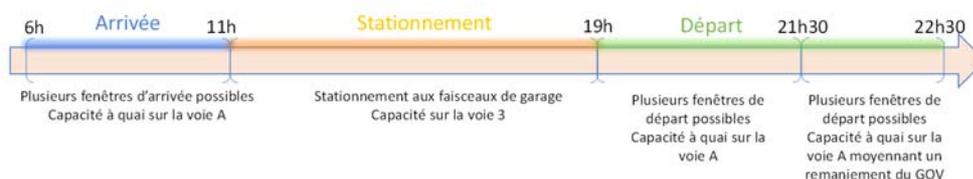
**IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**

Report modal et réduction des émissions de CO2 associées

**PLAN D'ACTION**

Analyser avec le ministère chargé des transports (autorité organisatrice des trains d'équilibre du territoire, TET) les possibilités pour lancer une nouvelle offre de nuit Paris – Bourg-Saint-Maurice. Si aucun matériel roulant adéquat n'est disponible à court terme, le matériel utilisé pour la ligne Paris – Nice / Briançon pourrait par exemple être reporté sur une ligne Paris - BSM lors des pointes hivernales.

Analyser la possibilité d'insertion d'un sillon supplémentaire (train de nuit) à Bourg-Saint-Maurice les samedis de pointe hivernale.



**Matin : Chambéry > Bourg-Saint-Maurice**

- Entre Saint-Pierre-d'Albigny et Bourg-Saint-Maurice
  - Fenêtre glissante entre 6h et 8h : plusieurs fenêtres d'insertion possibles pour une arrivée à Bourg-Saint-Maurice avant 10h
- Entre Chambéry et St Pierre d'Albigny
  - Sillons catalogues potentiellement réservés au fret, possibilité d'ajustements sur les sillons fret pour dégager une fenêtre d'insertion

**Soir : Bourg-Saint-Maurice > Chambéry**

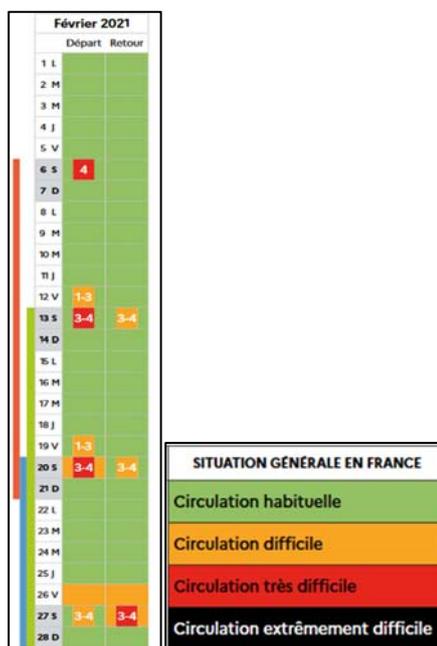
- Entre Bourg-Saint-Maurice et Saint-Pierre-d'Albigny
  - 2 ou 3 fenêtres d'insertion pour un départ de Bourg-Saint-Maurice entre 18h et 21h
  - De nombreuses fenêtres d'insertion possibles avec un départ de Bourg-Saint-Maurice après 21h
- Entre Saint-Pierre-d'Albigny et Chambéry
  - Pour un départ de Bourg St Maurice avant 21h : sillons catalogues potentiellement réservés au fret, possibilité d'ajustements sur les sillons fret pour dégager une fenêtre d'insertion
  - Pour un départ de Bourg-Saint-Maurice après 21h : nombreuses fenêtres d'insertions

**SOURCE DE FINANCEMENT**

L'Etat, en tant qu'autorité organisatrice des TET, doit couvrir prioritairement un éventuel déficit d'exploitation de la ligne.

**COURT TERME : 2025****A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales****A.4 Actions de signalisation / information / incitation sur l'état du réseau routier****DESCRIPTION**

Face à la concentration des flux lors des samedis de pointe ou en cas d'incident, l'information des usagers sur les horaires à privilégier pour accéder aux stations ou en partie doit être améliorée. Des dispositifs d'information disposés bien en amont sur le réseau et des actions d'incitation pour différer les départs des stations sur les temps de parcours sont à mettre en place.

**OBJECTIF**

Décaler une partie des départs des stations le samedi, qui sont très concentrés sur la période 10h – 13h. Il est aussi d'informer tôt dans le trajet de montée sur les temps de parcours en Tarentaise.

**POINTS DE VIGILANCE**

Attention à ne pas obtenir l'effet inverse, avec un pic de départs en début d'après-midi

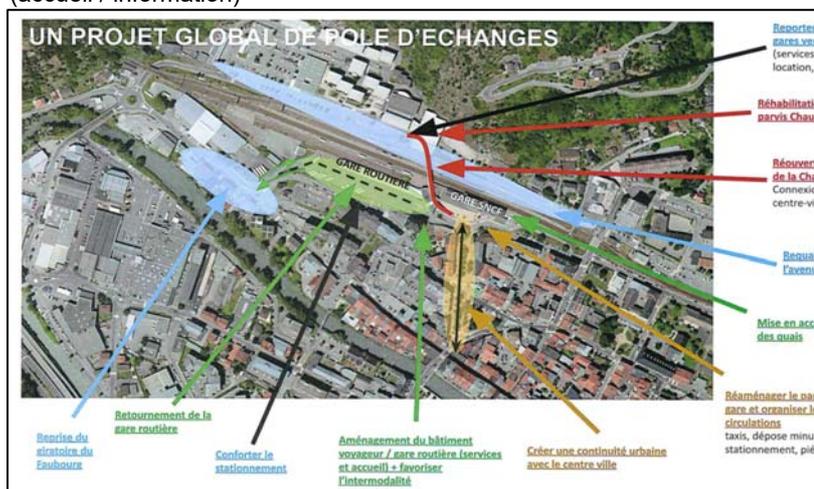
**PLAN D'ACTION**

- Aménagements de sécurité / résilience : paires-blocs gorges du Ponserand, aires de chaînage
  - Actions engagées ou en cours par la DIRCE et le Département
- Dispositifs d'information / signalisation / incitation :
  - Sens descente : encourager les départs en début d'après-midi le samedi depuis la Haute-Tarentaise (information via hébergeurs, incitations...)
  - Sens montée : informer tôt les usagers sur leurs parcours à propos des temps à prévoir entre Albertville et Moûtiers (lien DIR – sociétés d'autoroute)
- Information au client via hébergeurs (« éviter si possible les départs entre 10h et 13h le samedi »)
- Mise en place d'incitations à rester en station (bons déjeuner...)
- Communication DIRCE – sociétés d'autoroutes pour diffusion messages sur PMV

**COURT TERME : 2025****B Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été****B.2 Améliorer l'intermodalité et la fluidité des parcours jusqu'aux stations****B.2.1 PEM de Moûtiers****DESCRIPTION**

La gare de Moûtiers (ferroviaire et routière) ainsi que ses abords font l'objet d'un projet d'aménagement global visant à créer un véritable pôle d'échanges multimodal, facilitant les correspondances entre modes de transport et améliorant le lien gare - ville. Le projet consiste à :

- Ouvrir le pôle sur l'arrière de la ville vers Chaudanne
- Faciliter la circulation des bus avec l'aménagement des accès et le retournement de la gare routière
- Aménager le parvis et créer une continuité avec le centre-ville
- Diverses opérations de mise en accessibilité (quais) et d'amélioration des services (accueil / information)

**OBJECTIF**

Favoriser la création d'un carrefour des mobilités durables tout en garantissant l'accessibilité de tous les usagers aux stations ainsi qu'au centre-ville et aux commerces.

Encourager le recours aux transports en commun, l'intermodalité et la circulation piétons /vélos autour de la gare.

**PLAN D'ACTION**

Les études sont en cours pour des travaux en 2022.

**COÛT FINANCEMENT**

Le projet du PEM de Moûtiers est estimé à 16 M€ (certaines étapes sont à évaluer) :

- Mise en accessibilité des quais : 6,5 M€
- Retournement de la gare routière : 500 000 M€
- Le bâtiment voyageur des gares routières et ferroviaires : 3M €
- Le bâtiment de la gare routière : l'accueil, l'information et les services : à définir
- Réouverture de la passerelle vers Chaudanne : 700 000 M€ hors foncier
- Requalification et opportunité de la Chaudanne : 1,5 M€ à confirmer
- Requalification axe vers l'entrée nord de la gare : étude à engager
- Requalification du parvis et de l'avenue de la gare : 1M €

C'est un projet partenarial comprenant l'Etat, la Région, la SNCF, la CC Cœur de Tarentaise et Moûtiers (et d'autres CC sont en discussions)

Réflexion globale à poursuivre sur les PEM et services associés : horaire d'ouverture / mutualisation commerces-services, information transport et tourisme

**COURT TERME : 2025****B Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été****B.2 Améliorer l'intermodalité et la fluidité des parcours jusqu'aux stations****B.2.2 Améliorer l'information et la billetterie multimodale****DESCRIPTION**

Créer un ou plusieurs sites d'information et de vente multimodales regroupant l'ensemble des services de transport disponibles « porte à porte » du domicile jusqu'en station : recherche horaire voire vente combinée, information sur les services et les tarifs.

**OBJECTIF**

Trouver facilement une information complète pour organiser les trajets porte à porte jusqu'en station et en intégrant l'achat simultané si possible :

- Choix du ou des sites support : existants ou nouveaux ?
- Adhésion au dispositif « gares virtuelles » SNCF (environ 25 000€ par station et par an)
- Intégrer aussi les offres privées (taxis, VTC, nouveaux services partagés / à la demande...)

Encourager le report sur le mode ferroviaire, renforcer l'attractivité de la Tarentaise par une meilleure intermodalité.

**POINTS DE VIGILANCE**

Choix du vecteur d'information (site existant ou nouveau), lien avec les sites de réservation de séjours ou hébergements

**PLAN D'ACTION**

- Réflexion partenariale sur le ou les sites vecteurs d'information ;
- Analyse de l'évolution du site oui sncf qui deviendra sncf connect en janvier 2022 et devrait proposer plus d'offres multimodales
- Mise à disposition des informations des différents fournisseurs de service

**SOURCE DE FINANCEMENT**

A définir ; La SNCF, Région et collectivités locales peuvent participer au financement.

**COURT TERME : 2025****B Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été****B.2 Améliorer l'intermodalité et la fluidité des parcours jusqu'aux stations****B.2.3 Création d'un service de transport privé partagé et de bagagerie****DESCRIPTION**

Développer une offre de transport privé partagé et de transport des bagages entre gare et logement en station. Positionné entre le transport public et le taxi, ce service fonctionnerait à la demande et serait réservable en ligne ou à bord du train. Il permettrait de mutualiser les déplacements de groupes de voyageurs en fonction de leur destination, et de faciliter la prise en charge des bagages dès le quai d'arrivée (alternative au service bagage porte à porte SNCF).

**OBJECTIF**

Encourager le report modal vers le ferroviaire en facilitant les trajets entre gare et station.

**POINTS DE VIGILANCE**

- Positionnement vis-à-vis des taxis
- Intégration dans les pôles d'échanges
- Intégration dans la réservation complète du trajet (cf. action B.2.2)

**PLAN D'ACTION**

Déployer une nouvelle offre de transport privé partagé gares – stations sur réservation, intermédiaire entre autocars et taxis :

- Type minibus ou taxis partagés
- Réservation possible en ligne (lien action précédente) ou à bord du train jusqu'à X minutes avant l'arrivée
- Possibilité transport bagages seuls avec prise en charge depuis le quai (quand ascenseur valléen existe par exemple)

Discussion à engager avec opérateurs privés intéressés, appels à projet ou manifestation d'intérêt ?

Lien à effectuer avec l'information et la réservation multimodales

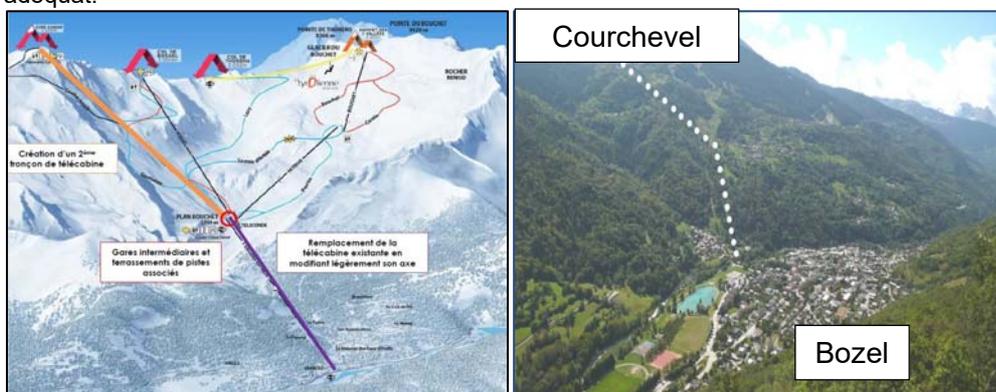
**SOURCE DE FINANCEMENT**

Financement privé, service payé par l'utilisateur

**COURT TERME : 2025****B Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été****B.3 Développer les liaisons câblées****B.3.1 Liaison câblée entre Bozel – Courchevel et Orelle – Val Thorens****DESCRIPTION**

Le transport par câble, notamment par la nouvelle liaison Orelle – Cime Caron – Val Thorens, se développe avec une ouverture prévue saison 2021/2022. Cette possibilité permet de rejoindre Val Thorens à pied depuis Orelle, mais il faut compter 5 télécabines / téléphériques à enchaîner.

Le projet de liaison Bozel – Courchevel est en cours d'étude. Cette liaison permet de développer l'hébergement en vallée, le transport des saisonniers et le ski à la journée. Cette nouvelle offre nécessite la mise en place de navettes depuis la gare de Moûtiers et la création d'un parking adéquat.

**OBJECTIF**

Diminuer le nombre de voitures particulières montant en station  
Renforcer l'attractivité des stations par la facilité et la rapidité d'accès

**POINTS DE VIGILANCE**

Vérifier la pertinence de ces liaisons pour des accès séjours, hors ski à la journée. La problématique des ruptures de charge et de la gestion des bagages reste cruciale.  
Disponibilité foncière et impact des parkings en pied de liaison  
Liaison TC à définir entre la gare de Moûtiers et Bozel

**IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**

Impacts fonciers et paysagers  
Diminution des émissions de CO2 par le report modal depuis la voiture

**PLAN D'ACTION**

Projet Bozel – Courchevel en cours d'étude

- Projet important pour le SCOT et la stratégie de mobilité
- Problématique parking, liaison avec Moûtiers → lever les blocages

Amélioration liaison Brides – Méribel : en faire un vrai ascenseur valléen (horaires, stationnement en pied...)

Réflexion partenariale à mettre en place sur le stationnement et la liaison gare

**SOURCE DE FINANCEMENT**

Collectivités locales et opérateurs de remontées mécaniques.

**COURT TERME : 2025****C Développer l'offre de mobilité au quotidien pour les résidents de la vallée****C.3 Développement du covoiturage****DESCRIPTION**

Développer le recours covoiturage par la mise en place d'aires bien identifiées, des plateformes et des actions de communication unifiées

**OBJECTIF**

Encourager la pratique du covoiturage pour les trajets de proximité, de rabattement sur les gares ou de moyenne distance

**POINTS DE VIGILANCE**

Démarche à animer de manière pérenne  
Approche et services unifiés sur la Tarentaise ?

**PLAN D'ACTION**

Approfondir le bilan de Rézo Pouce (en tenant compte des pratiques informelles également engendrées) / Suivi mise en place mov'ici sur le périmètre de la CCHT  
Identifier les sites possibles pour accueillir des aires covoiturage (parkings ou aires de chaînages existants.) puis organiser/harmoniser des aires.  
Identifier les trajets réguliers (journaliers/hebdomadaires) pour définir des lignes de covoiturage plus structurées (Vallée de Bozel ou Sainte-Foy – Séez – Bourg-Saint-Maurice)  
Etablir une campagne de communication pour animer la démarche, créer des communautés d'usagers.

**SOURCE DE FINANCEMENT**

Budget d'animation : environ 30 k€ / an

La Région et les Communautés de Communes peuvent participer au financement des actions sur le covoiturage

**COURT TERME : 2025****C Développer l'offre de mobilité au quotidien pour les résidents de la vallée****C.4 Liaisons modes actifs : vélo et pistes cyclables****DESCRIPTION**

La création d'un itinéraire cyclable continu est en cours dans le fond de vallée de la Tarentaise qui relierait Albertville à Bourg-Saint-Maurice sur une distance de 55km. Diverses sections existent déjà (Aime – Bourg-Saint-Maurice...), d'autres en cours d'étude ou de réalisation. Il convient également d'améliorer les continuités cyclables dans les centres-bourgs, notamment pour accéder aux pôles d'échanges.

**OBJECTIF**

L'intérêt du projet est de favoriser la mobilité douce dans les déplacements du quotidien. Le développement du vélo constitue une alternative à la voiture particulière pour réaliser des trajets de courte distance et permet aussi de faciliter le rabattement sur les gares ferroviaires.

**POINTS DE VIGILANCE**

Sécurité, du confort et des trajets

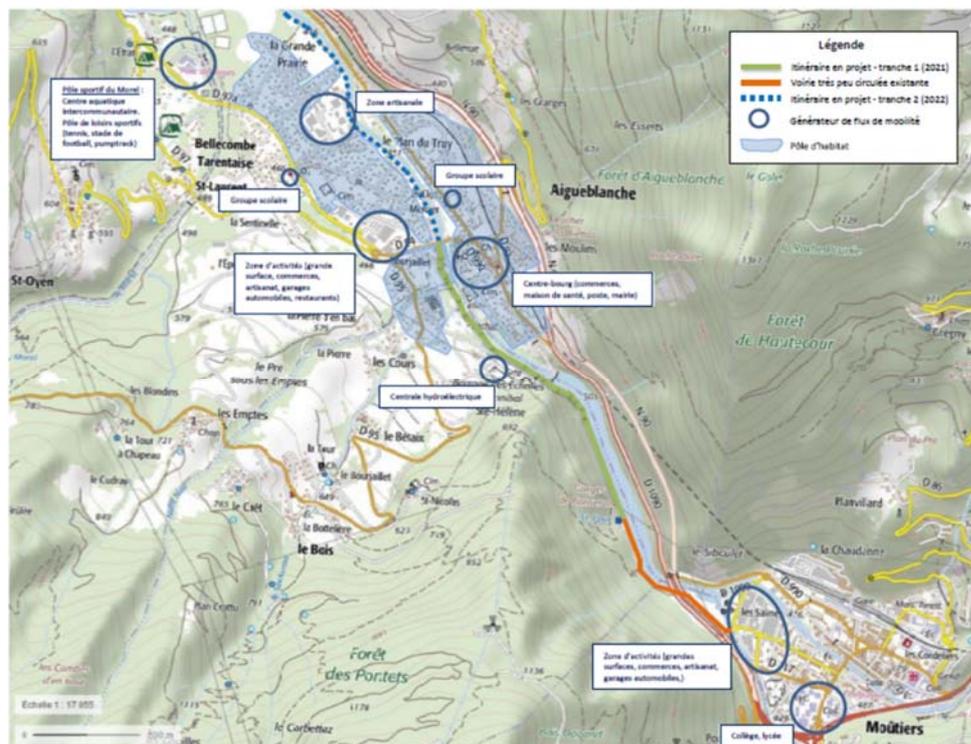
Continuité en traversée des centres-bourgs / accès aux PEM et principaux générateurs

**PLAN D'ACTION**

Le projet en Basse Tarentaise est divisé en 4 tranches dont la construction sera étalée sur 4 ans. La mise en service de la totalité de la piste cyclable est prévue pour fin 2024. Le premier tronçon, situé entre Ponserand et Aigueblanche, est en cours de réalisation (automne 2021).

**SOURCE DE FINANCEMENT**

Le projet est subventionné avec l'aide du département, de l'Etat et de l'Europe. 2 tronçons du projet sont cofinancés par l'Etat dans le cadre du plan de relance.



**MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030****A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales****A.1 Encourager l'étalement de la demande, notamment lors des séjours dimanche – dimanche****DESCRIPTION**

Il s'agit de poursuivre et d'amplifier les actions engagées à court terme pour l'étalement des arrivées / départs et notamment l'augmentation de la part des séjours dimanche – dimanche en période de pointe.

Arrivée le samedi ou le dimanche ? Réservez votre séjour à l'aide du moteur ci-dessous :



**SEJOURS DU SAMEDI AU SAMEDI :**

- du 18 au 25 décembre 2021
- du 25 décembre au 1er janvier 2022
- du 1<sup>er</sup> au 8 janvier 2022

**SEJOURS DU DIMANCHE AU DIMANCHE :**

- du 19 au 26 décembre 2021
- du 26 décembre au 2 janvier 2022
- du 2 au 9 janvier 2022

**SEJOURS DE 8 NUITS DU SAMEDI AU DIMANCHE :**

- du 18 au 26 décembre 2021, arrivez une nuit plus tôt pour 0 € \*

> Sélectionnez un séjour en samedi / samedi et choisissez une durée de 8 nuits.  
\* sur une sélection d'appartements et de chalets.

**SEJOURS DE 6 NUITS DU DIMANCHE AU SAMEDI :**

- du 2 au 8 janvier 2022
- du 9 au 15 janvier 2022

> Sélectionnez un séjour en dimanche / dimanche et choisissez une durée de 6 nuits.

**OBJECTIF**

A moyen terme, il est nécessaire de commercialiser l'équivalent de l'ensemble des nouvelles capacités touristiques créées hors samedi – samedi, ce qui représente environ 23 000 lits soit 14% de la capacité actuelle en lits « chauds ».

**POINTS DE VIGILANCE**

Cette action nécessite une mobilisation forte de l'ensemble des acteurs de la chaîne touristique (tour-opérateurs, hébergeurs mais aussi écoles de ski, etc). Selon une enquête de SMBT, 60% de la clientèle se dit prête à basculer du dimanche au dimanche. Elle nécessite d'organiser une gestion et un maintien des services sur l'ensemble du week-end pour les professionnels du tourisme pour une réception continue des vacanciers.

**IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**

Réduction des nuisances liées à la congestion le samedi, possibilité de développer l'offre ferroviaire le dimanche (report modal et réduction des émissions de CO2)

**PLAN D'ACTION**

- Poursuivre le travail du comité d'action et de suivi dédié créé à court terme
- Suivi régulier des indicateurs retenus ;
- Poursuivre les actions d'incitation ou utiliser l'outil réglementaire (conditionner les nouvelles constructions à une commercialisation hors samedi – samedi)

**COÛT ET FINANCEMENT**

Financement des dispositifs d'incitation à répartir entre acteurs publics et privés

## MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030

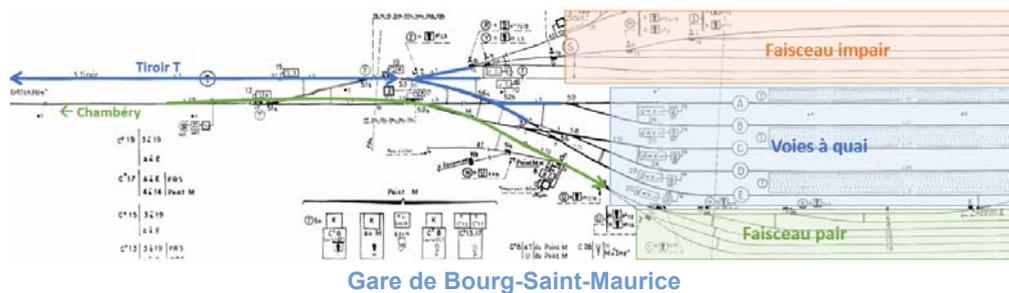
### A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales

#### A.4.2 Favoriser le développement d'une nouvelle offre trains de nuit : aménagement en gare de Bourg-Saint-Maurice

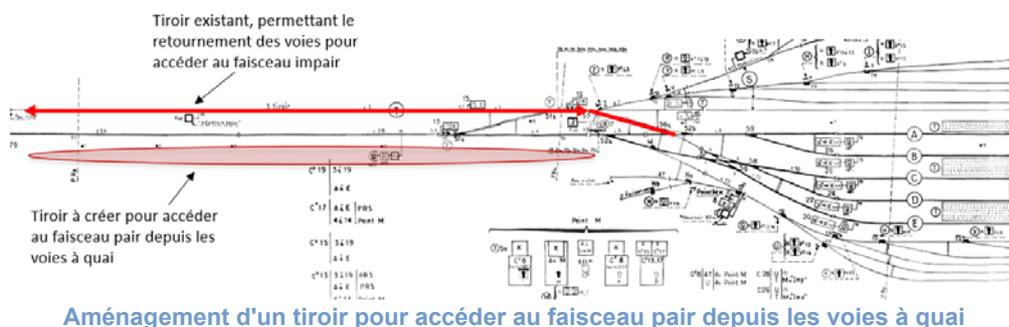
##### DESCRIPTION

Les voies de garage de Bourg-Saint-Maurice sont saturées en week-end de pointe hivernale, et en l'état seul un train de nuit pourrait être ajouté. L'augmentation de l'offre ferroviaire, notamment pour réaliser plus de trains de nuits, nécessite un aménagement de capacité d'accès aux garages de Bourg-Saint-Maurice.

La gare de Bourg-Saint-Maurice est constituée de deux faisceaux de garage. A ce jour, seul le faisceau impair est accessible depuis les voies à quai. Le faisceau pair est accessible uniquement depuis les voies principales en provenance de Chambéry et n'est pas utilisé.



L'aménagement consiste à créer un tiroir en avant-gare, symétrique au tiroir T, permettant d'accéder au faisceau pair depuis les voies à quai.



L'accès au faisceau de garage pair permet l'ajout de plusieurs trains de nuit, le faisceau étant équipé de 4 voies longues. La voie de tiroir à créer aurait les mêmes propriétés que le tiroir T : longueur de 600 mètres, en ligne électrifiée, avec une piste de cheminement adjacente. La nouvelle voie aurait une emprise d'environ 5 mètres de large.

Les travaux suivants sont nécessaires pour la création du tiroir :

- Travaux de terrassement pour la création de la voie ;
- Création d'une ligne nouvelle électrifiée ;
- Implantation d'un nouvel appareil de voie ;
- Modification du poste de signalisation, sous réserve qu'il soit modifiable, pour une circulation à double voie non banalisée.

## **OBJECTIF**

L'objectif du projet est de pouvoir accueillir plus de trains à Bourg-Saint-Maurice, sans avoir à réaliser de manœuvres sur la voie principale, très consommatrices de capacité. En particulier, l'aménagement permettra de recevoir plus d'un train de nuit par jour, et ainsi de diversifier l'offre de trains de nuits sur diverses destinations en France et en Europe.

## **POINTS DE VIGILANCE / IMPACTS FONCIERS**

La voie à créer se trouve en partie en dehors des emprises SNCF. Les procédures administratives et expropriations peuvent ainsi rallonger très fortement le planning de réalisation. Par ailleurs, les conditions de travaux peuvent être complexes, avec un réel sujet en cas de maintien de l'exploitation de la ligne pendant les travaux.

L'emprise du tiroir à créer est en interface avec :

- La sous station gérant l'alimentation de la zone ;
- Des garages automobiles ;
- L'avenue de l'Arc en Ciel.



Emprise du tiroir à créer pour accéder au faisceau pair depuis les voies à quai

Route (Avenue de l'Arc en Ciel)

Sous station

Garages automobiles

### **Emprise du tiroir à créer pour rendre le faisceau pair accessible**

## **IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**

- Milieu naturel :
  - Pas d'enjeux environnementaux majeurs détectés à ce stade ;
  - Aléa inondation : risque modéré. En interface avec le zonage réglementaire du PPRI de BSM mais aménagement autorisé : « Autorisations : : [...] Les infrastructures de transport transparentes à la crue ne générant ni remblais, ni obstacle ».
- Patrimoine :
  - Pas d'enjeu : en dehors du périmètre de protection de l'immeuble inscrit.

## **PLAN D'ACTION**

Une étude de faisabilité, qui détaillera les enjeux fonciers et de phasage travaux, doit être lancée rapidement sous l'égide de SNCF Réseau et d'un comité de pilotage spécifique.

Le projet peut prendre jusqu'à 8 ans, avec des procédures administratives potentiellement assez lourdes (impact sur la route et la sous-station).

En parallèle, les discussions avec l'Etat et les transporteurs doivent se poursuivre, notamment sur les questions de matériel roulant et de desserte, pour intégrer la destination à Tarentaise au réseau national et européen des trains de nuit à l'horizon 2030

## **COÛT ET SOURCES DE FINANCEMENT POSSIBLES**

Le coût total pour la création de la voie est estimé à 10 millions d'euros aux CE 2020 :

- Ligne nouvelle de voie de service électrifiées (avec terrassement, piste, provision pour risque) : 5 millions d'€ / km donc 3 millions d'€ pour 600m de voie à créer ;
- Nouvel appareil de voie : 500 000 €/appareil ;
- Modification du poste de signalisation (PRS) : 5 millions d'€/poste.

Le projet peut être co-financé par l'Etat, SNCF Réseau, la Région et les collectivités locales.

## MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030

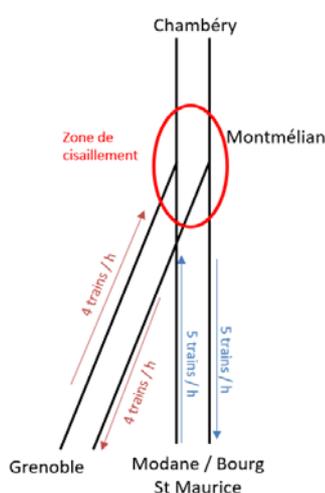
## A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales

## A.4 Analyser les possibilités d'aménagements routiers

## A.4.3 Levée du verrou Chambéry – Montmélian

DESCRIPTION

Avec l'infrastructure actuelle, les circulations en direction de Grenoble cisailent la ligne de la Tarentaise, créant une contrainte horaire forte et un risque de robustesse pour la ligne. La création d'un saut de mouton permet de rendre les flux étanches pour améliorer la robustesse et augmenter la capacité en ligne. Ce projet s'inscrit dans le cadre de projet des accès français au Lyon-Turin porté par SNCF-Réseau.

Cisaillement à MontmélianOBJECTIF

La création du saut de mouton, pour supprimer le cisaillement à Montmélian, permet d'augmenter la capacité de la section (+2 à 4 sillons par heure entre Chambéry et Saint-Pierre-d'Albigny) et d'améliorer la robustesse de l'itinéraire

POINTS DE VIGILANCE

Pour le cas spécifique de la Tarentaise, ce projet doit être associé au doublement partiel de la voie (cf. A4.4) pour permettre un renforcement de l'offre en journée lors des samedis de pointe

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**- Milieu naturel/ agriculture :**

- 2 ZNIEFF de type I : Rebord méridional du massif des Bauges : 160 m au Nord ; Bocage humide de Francin : 110m au Sud ;
- 1 ZNIEFF de type II : Rebord méridional du

- 1 zone Natura 2000 : *Rebord méridional du massif des Bauges* : 300 m au Nord ;
- Dans le parc régional du Massif des Bauges ;
- Agriculture : Prairie permanente (herbe prédominante) à environ 15m au Nord des voies, des parcelles de vigne (raisins de cuve) mais hors emprise, à environ 45 m au Nord des voies. Pas de zones agricoles protégées.
- Zones humides : *Marais au pied de la Gavoyarde* à 8m au Sud-Ouest du site (situé dans l'espace fonctionnel de la zone humide). *Bondeloge* annexes humides et inondables à proximité immédiate du nœud.
- 1 pelouse sèche à environ 15 m au Nord des voies (milieu favorable aux espèces protégées), identifiée comme réservoirs biologiques dans la trame verte.
- Cours d'eau : ruisseau du Bon de Loge, à 115 m au Sud des voies (pas franchi).

**- Patrimoine :**

- Dans le périmètre de protection du *Château de Carron* (inscrit le 30/01/1989) ;
- Sur la commune de Montmélian, hors zone d'étude : *Mairie de Montmélian* (inscrite le 08/09/1949), *Enceinte intérieure du fort de Montmélian* (inscrite le 20/10/1937), *Quartiers anciens de Montmélian* (inscrit le 16/08/1979), *Pont Morens* (inscrit le 17/12/1985).

PLAN D'ACTION

Le projet du Lyon-Turin Ferroviaire est divisé en plusieurs phases. Les aménagements sont prévus dans la phase 1 du projet.

COÛT ET SOURCE DE FINANCEMENT

Le projet est estimé à 78 M€ CE 2020 par SNCF Réseau. Il est financé par l'Union Européenne, l'Etat et la Région dans le cadre du projet des accès alpins français au Lyon-Turin.

## MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030

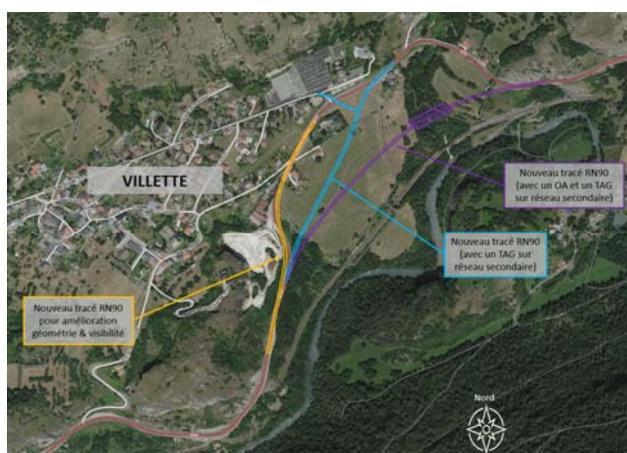
### A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales

#### A.4 Analyser les possibilités d'aménagements routiers

##### A.4.2 Villette : amélioration de la géométrie et de la visibilité (3 tracés possibles)

###### DESCRIPTION

Parmi les opérations d'aménagement de la RN 90, le secteur de Villette constitue un levier d'amélioration de la fluidité du trafic et de la sécurité des usagers et des riverains. La RN90 présente en effet, au droit de ce secteur, une géométrie sinueuse et plusieurs carrefours successifs avec le réseau secondaire.



L'aménagement consiste en la réalisation d'un rétablissement du tracé de la RN90 à travers la plaine de Villette avec trois variantes possibles plus ou moins proche du tracé existant. Le cas échéant, ce nouveau tracé peut s'accompagner d'élargissements en amont et/ou en aval destinés à lisser la géométrie et à favoriser la visibilité.

###### OBJECTIF

La géométrie du tronçon est modifiée avec les objectifs suivants :

- Améliorer le tracé en plan et le profil en long de la RN90, diminuer la sinuosité, fluidifier la conduite pour les usagers réguliers ou occasionnels,
- Augmenter la visibilité, favoriser la sécurité des usagers et des riverains,
- Sécuriser les échanges avec le réseau secondaire en aménageant un unique carrefour en TAG.

###### POINTS DE VIGILANCE

- Le tracé se rapprocherait de celui de la voie ferrée située en contrebas de la RN90 avec des interfaces techniques à traiter,
- La pertinence d'élargissements de part et d'autre du nouveau tracé est à analyser car ils induiraient des travaux de grande ampleur, à savoir : terrassements importants dans des versants rocheux, des ouvrages en estacade, des ouvrages et/ou des protections pare-blocs.

###### IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

- Impacts fonciers et paysagers : bâtis à proximité + terres agricoles
- Reconfiguration des abords et de l'accessibilité du hameau de Villette.

**- Milieu naturel/ agriculture :**

- Mesures compensatoires (au titre de la dérogation espèces) liées à l'aménagement hydroélectrique du Nant de Tessens d'EDF, depuis 2015 : à l'Ouest du tracé.
- 2 ZNIEFF de type I :
  - Adrets de Villette → à proximité immédiate au Nord-Est ;
  - Tulipes de Saint-Anne : proximité très immédiate avec le tracé actuel au Sud-Ouest ;
- 1 ZNIEFF de type II : *Adrets de la Moyenne Tarentaise* → en interface sur environ 400m, pour la partie Nord du tracé ;
- ZNIEFF identifiées comme corridors et réservoirs biologiques dans la trame verte ;
- 2 pelouses sèches au Sud-Est (milieux favorables aux espèces protégées) ;
- Boisements : forêt mixte feuillus prépondérants et conifères ;
- Agriculture : Prairie permanente (herbe prédominante) : impactée sur 500 ml, soit 0,75 ha de prairie impacté en prenant un fuseau de 15m de large.

**- Patrimoine :**

- Pas de site inscrit ou classé ;
- En Zone de Présomption de Prescription Archéologique : Aime et Villette (arrêté du 11/09/2015) → dossier de saisine à prévoir en amont des demandes d'autorisation.

**PLAN D'ACTION**

Maîtrise d'ouvrage : DIR CE

Etudes préalables, diag env., concertation, dossier DUP, reconnaissances : à lancer en 2022-2023

Etudes techniques et procédures : 2024

Réalisation : 2025-2027

**COÛT ET SOURCES DE FINANCEMENT POSSIBLES**

Le coût est estimé selon la variante envisagée entre 1 et 6 M€ HT pour les reprises de géométrie dans le secteur du hameau de Villette. C'est principalement l'Etat, gestionnaire de la RN90 qui peut intervenir pour financer cette action

La Région et le Département peuvent également participer au financement de ce projet.

## MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030

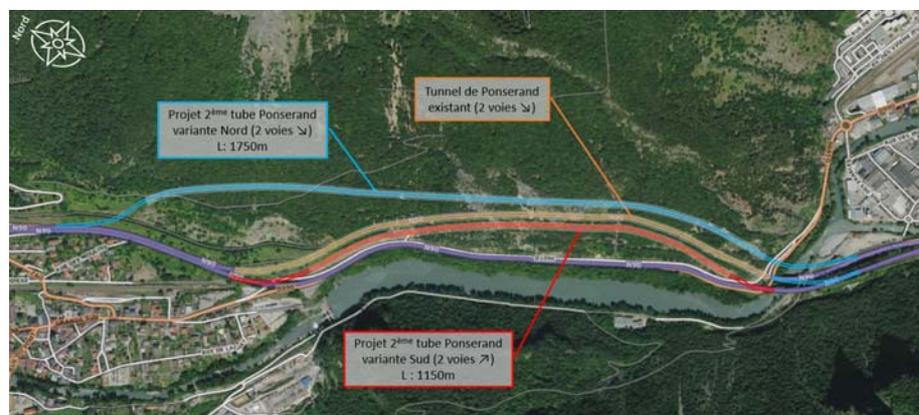
## A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales

## A.4 Analyser les possibilités d'aménagements routiers

## A.4.3 Doublement du tunnel de Ponserand

**DESCRIPTION**

La vulnérabilité de la RN90 au droit des gorges de Ponserand (deux voies en sens montant) est importante vis à vis des chutes de blocs malgré les aménagements en place (écrans et filets pare-blocs, merlons, fosses de réception, etc.). Or, l'exploitation en bidirectionnel du tunnel existant n'est pas envisageable d'un point de vue sécurité et n'est pas pertinent d'un point de vue capacité. L'aménagement consiste donc à doubler le tunnel existant avec un tube monodirectionnel à deux voies ; le doublement peut être envisagé par le Nord ou par le Sud.

**OBJECTIF**

Le doublement du tunnel est destiné à satisfaire les objectifs suivants :

- Couvrir le risque d'éboulement sur le RN90 dans les gorges de Ponserand,
- Améliorer la sécurité des usagers,
- Fiabiliser le trafic.

**POINTS DE VIGILANCE**

- Difficultés techniques liée à la géologie : zone d'éboulis (tracé Nord), recouvrement meuble (tracé Sud),
- Maintien du trafic secondaire (RD1090 entre Aigueblanche et Moûtiers) soumis au risque d'éboulement,
- Rameaux à créer en inter-tube ou vers le versant selon la configuration choisie,
- Inversion du sens de circulation dans le tube existant, reconfiguration des tracés côtés tête amont avec création d'un nouveau franchissement de l'Isère si doublement par le Nord,
- Géométrie défavorable en tête Ouest et en tête Est (rayons limités) si doublement par le Sud,
- Réorganisation partielle des échanges à Aigueblanche et à Moutiers.

### IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

#### - Milieu naturel :

- Dans 1 ZNIEFF de type II : *Beaufortain* ;
- 1 ZNIEFF de type I : Forêt de Villargerel et d'Aigueblanche → en limite mais interceptée par la variante Nord ;
- Forêt Aigueblanche-Villargerel : soumise au régime forestier mais pas un Espace Boisé Classé ;
- Boisements de feuillus au Sud-Ouest, forêt mixte avec une prépondérance de conifères au Sud-Est et forêt fermée d'hêtres purs au Nord ;
- Ecoulements à expertiser par la DDT (déterminer si ce sont des cours d'eau réglementairement) : au niveau de la partie tunnel de l'aménagement ;
- PPRn Salins les Thermes : hors contraintes réglementaires.

- **Patrimoine** : Aucun enjeu identifié.

### PLAN D'ACTION

- Etudes à lancer pour le choix de la variante (risque géotechnique, faible couverture pour la variante Sud), procédures, reconnaissances : 2022-2025 – à négocier dans le cadre du prochain CPER
- Gestion des raccordements aux deux têtes et accès à Aigueblanche
- Travaux : 2024-2027

### COÛT ET SOURCE DE FINANCEMENT

Le coût est estimé selon la variante envisagée entre 80 et 110 M€ HT (3ans d'études et de procédures + 3 ans de travaux). C'est principalement l'Etat, gestionnaire de la RN90 qui peut intervenir pour financer cette action. La Région (au travers du CPER notamment) et le Département peuvent également participer au financement de ce projet.

## MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030

## A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales

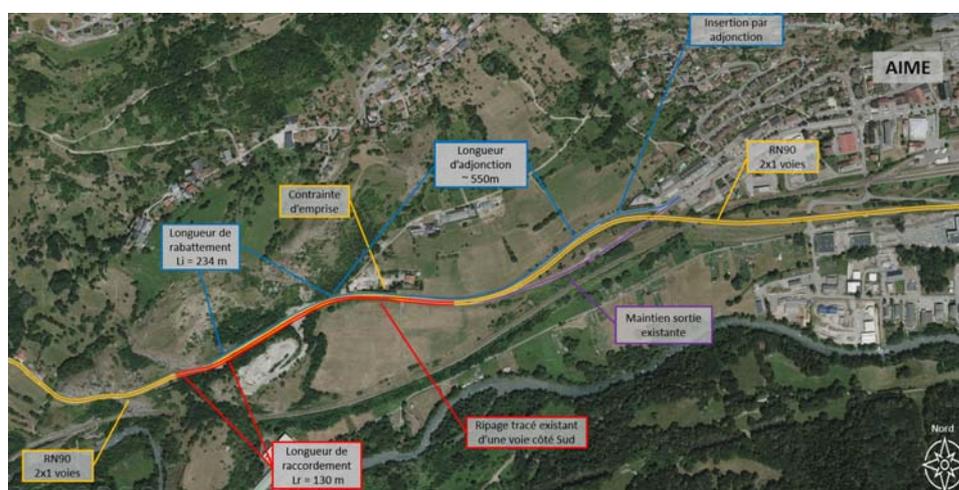
## A.4 Analyser les possibilités d'aménagements routiers

## A.4.4 Convergent d'Aime

**DESCRIPTION**

A la sortie d'Aime (côté aval), les trafics descendant de Haute-Tarentaise et de la Plagne s'agrègent sur la RN90 avec un dispositif d'insertion courte de la RD990 depuis le centre bourg d'Aime sur la RN90.

L'aménagement consiste en l'allongement de ce dispositif d'insertion, qui serait ainsi transformé en adjonction sur un linéaire d'environ 550 ml ; un tel dispositif nécessite un rabattement sur environ 234 ml puis un biseau sur environ 130 ml. L'adjonction induit un élargissement de la RN90 dans un premier temps côté versant (Nord), puis côté vallée (Sud) au droit du bâti existant.

**OBJECTIF**

La géométrie du dispositif d'entrée sur la RN90 est modifiée avec les objectifs suivants :

- Eviter la remontée des bouchons dans le centre-bourg d'Aime
- Augmenter légèrement la capacité d'écoulement global de l'axe au droit de l'insertion
- Augmenter la visibilité, favoriser la sécurité des usagers.

**POINTS DE VIGILANCE**

- Travaux sous circulation,
- Élargissement à faire côté Nord puis côté Sud au droit du bâti existant,
- Carrefour en té voirie communale, accès riverains, accès agricoles,
- Interface avec l'aire de service.

## IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

### - Milieu naturel/ agriculture :

- Mesures compensatoires (au titre de la dérogation espèces) liées à l'aménagement hydroélectrique du Nant de Tessens d'EDF, depuis 2015 : à l'Ouest du tracé ;
- Cours d'eau : talweg pas répertorié en cours d'eau. Ruisseau des Ziguelettes mais pas en interaction avec le projet ;
- Agriculture (registre parcellaire graphique 2019) : prairie permanente – herbe prédominante (ressources fougères ligneuses absentes ou peu présentes) : 0,45 ha d'impacté (en prenant un faisceau de 10 m de large) ;
- 3 pelouses sèches (répertoriées par le CEN) au Sud-Ouest du tracé (milieux favorables aux espèces protégées), au niveau du stockage des matériaux, de part et d'autre de la RN90.
- Boisements de feuillus, non inventoriés comme Espaces Boisés
- Pas de zone humide ;
- ZNIEFF de type II : Adrets de la Moyenne Tarentaise → sur l'ensemble du linéaire ;
- ZNIEFF de type I : Adrets de Villette, aussi classée en Espace Naturel Sensible, environ 10 m au Nord du tracé ;
- ZNIEFF identifiées comme corridors et réservoirs biologiques dans la Trame Verte.

### - Patrimoine :

- En dehors de périmètres de protection de monuments historiques situés dans le centre-ville d'Aime → 3 monuments historiques : *Eglise paroissiale de Saint Sigismond* (arrêté du 28/12/1984), *Ancien Château de Montmayeur* (arrêté du 21/08/1983), *Basilique de Saint-Martin* (arrêté du 31/12/1875) et 1 site inscrit : *Jardin et verger derrière l'Eglise de Saint-Martin d'Aime* (arrêté du 21/10/1941).
- Situé dans une zone de présomption de prescription archéologique : *Ville gallo-romaine* (arrêté du 11/09/2015) → dossier de saisine à prévoir en amont des demandes d'autorisation.

## PLAN D'ACTION

Maîtrise d'ouvrage : DIR CE

Etudes préalables, diag env., concertation, dossier DUP, reconnaissances : 2022

Etudes techniques et procédures : 2023

Réalisation : 2024-2025

## COÛT ET SOURCES DE FINANCEMENT POSSIBLES

Le coût est estimé à environ 4 M€ HT. Le coût est estimé selon la variante envisagée entre 80 et 110 M€ HT. C'est principalement l'Etat, gestionnaire de la RN90 qui peut intervenir pour financer cette action. La Région et le Département peuvent également participer au financement de ce projet.

## MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030

A **Sécuriser, fiabiliser et fluidifier** l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales

## A.4 Analyser les possibilités d'aménagements routiers

A.4.5 **Traversée et accès de Moûtiers****DESCRIPTION**

Aux abords de Moûtiers (côté haute-Tarentaise), le carrefour des Cordeliers peut être reconfiguré les jours de fort trafic de façon à supprimer le cisaillement de la RN90 :

- Par les usagers qui s'insèrent sur la RN90 vers l'amont ou vers l'aval ;
- Par les usagers qui quittent la RN90 par les tourne-à-gauche existants dans chaque sens ;

Pour l'ensemble de ces mouvements, un report est possible sur le carrefour dénivelé de l'Europe. Seul le mouvement de sortie depuis la RN90 côté amont vers Moûtiers-gare resterait possible dans cette configuration.

Cette mesure permet en outre de supprimer les opportunités de shunt de la RN90 en passant par la gare de Moûtiers pour les trafics de transit montant vers la Haute-Tarentaise.

**OBJECTIF**

La configuration du carrefour des Cordeliers sur la RN90 est modifiée avec les objectifs suivants :

- Supprimer les effets de cisaillement sur le trafic principal les jours d'affluence,
- Supprimer les opportunités de shunt de la RN90 en passant par la gare de Moûtiers pour les trafics de transit montant vers la Haute-Tarentaise,
- Favoriser la sécurité des usagers.

**POINTS DE VIGILANCE**

- Mesures d'exploitation incluant signalisation provisoire et rabattement

**PLAN D'ACTION**

Organisation à mettre en place par la Dir. Centre-Est en concertation avec les collectivités locales notamment la ville de Moûtiers.

**MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030****B Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été****B.2 Améliorer l'offre ferroviaire et cars hors pointe et l'intermodalité****B.2.1 Offre ferroviaire et accès TC stations****DESCRIPTION**

Hors week-end, il n'y a pas de TGV directs pour accéder à la Tarentaise. Il convient de pérenniser une desserte quotidienne en saison depuis l'Ile-de-France, de mieux cadencer l'offre TER avec des correspondances à Chambéry pour Paris et à Lyon pour les TGV intersecteurs avec des TER plus directs comme Lyon – Bourg-Saint-Maurice par exemple. Il est nécessaire d'améliorer l'amplitude horaire.

Les actions à court terme sur l'intermodalité, sur l'information et sur la vente multimodale sont à poursuivre, de même que le développement de nouveaux services notamment sur les bagages. Il convient aussi d'examiner les possibilités d'évolution de la flotte autocars vers des carburants plus propres (GNV, Hydrogène...).

**OBJECTIF**

L'amélioration de l'offre ferroviaire et intermodale hors des week-ends de pointe vise à réduire la part modale de la voiture pour l'accès aux stations sur l'ensemble de la saison et à renforcer l'attractivité de la Tarentaise y compris pour des courts séjours.

**POINTS DE VIGILANCE**

Action à mener en cohérence avec celles sur l'information multimodale et les nouveaux services gare - stations

**PLAN D'ACTION**

Les acteurs locaux doivent se mobiliser pour inciter la Région à mettre en place une offre TER mieux cadencée sur une amplitude horaire plus large (action commune avec l'action C.1) et augmenter le nombre de TER directs jusqu'à Lyon avec une correspondance.

Des discussions avec SNCF ou d'autres transporteurs devront être menées pour pérenniser une offre longue distance quotidienne en saison (train de nuit, offre Ouigo à pérenniser ou autre)

**SOURCE DE FINANCEMENT**

Pour le renforcement de l'offre TER, c'est principalement la Région qui doit porter le financement.

## MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030

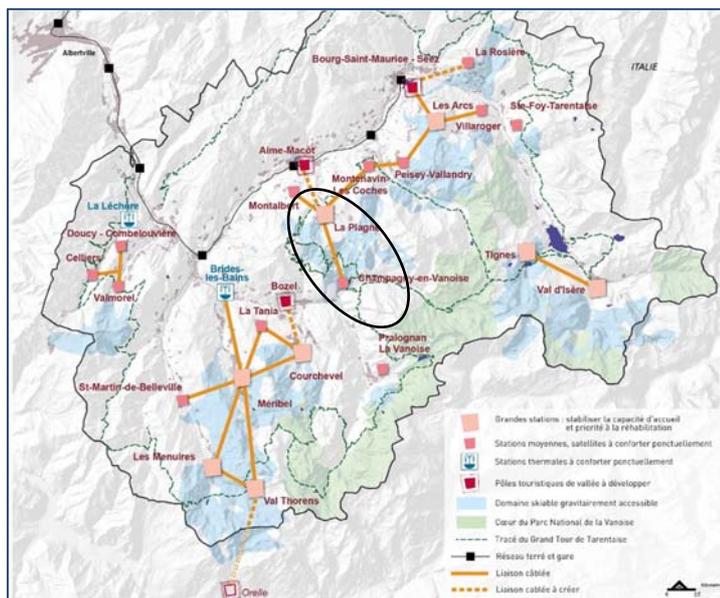
## B Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été

## B.3 Développer les liaisons câblées

## B.3.2 Liaison câblée entre Aime – La Plagne

**DESCRIPTION**

Le projet consiste en une nouvelle liaison par câble entre Aime et La Plagne, avec accès direct depuis la gare SNCF. Un rabattement routier est prévu à côté de la gare ferroviaire via un parking couvert.

**OBJECTIF**

Directement connectée à la gare, la liaison Aime – La Plagne permettra d'encourager le report modal vers le ferroviaire ainsi que d'éviter des montées en voiture jusqu'en station.

**POINTS DE VIGILANCE**

La problématique des ruptures de charge et de la gestion des bagages reste cruciale, il faudra assurer un transfert aussi confortable et rapide que possible entre la gare et le TPC

**PLAN D'ACTION**

Etude de faisabilité en cours

**SOURCE DE FINANCEMENT**

La Région, les collectivités locales et opérateurs privés de remontées mécaniques peuvent participer au financement de ce projet.

## MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030

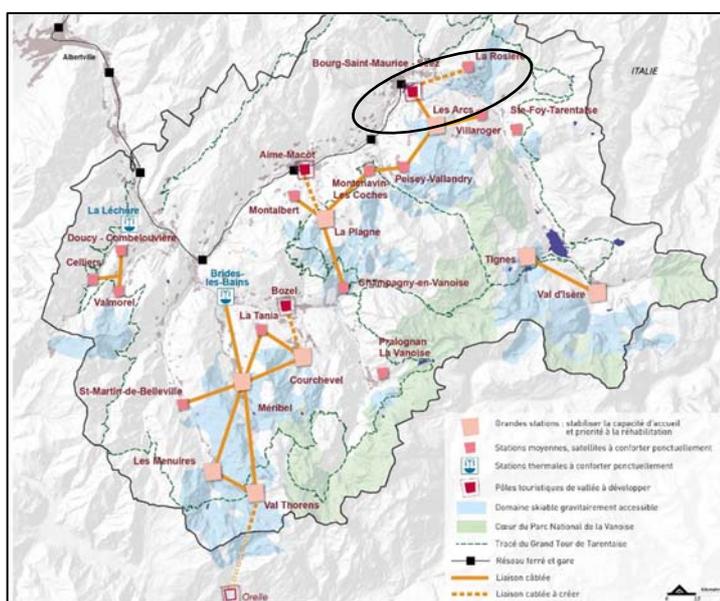
## B Améliorer l'accessibilité tous modes de la Tarentaise, hiver comme été

## B.3 Développer les liaisons câblées

## B.3.3 Liaison câblée entre Bourg-Saint-Maurice, Séesz et La Rosière

**DESCRIPTION**

Une liaison entre Séesz et La Rosière est inscrite au SCOT. Cette liaison permet plutôt de développer l'hébergement en vallée, le transport des saisonniers et le ski à la journée. Mais la question de la liaison avec la gare de Bourg-Saint-Maurice est cruciale. Il faut ainsi étudier la faisabilité d'un prolongement de la liaison câblée jusqu'à la gare, ou à défaut prévoir un système de navettes cadencées pour desservir le pied de la liaison à Séesz depuis la gare.

**OBJECTIF**

Si elle est directement connectée à la gare, la liaison permettra d'encourager le report modal vers le ferroviaire ainsi que d'éviter des montées en voiture jusqu'en station.

**POINTS DE VIGILANCE**

Faisabilité du tronçon Bourg-Saint-Maurice - Séesz

Dans tous les cas la problématique des ruptures de charge et de la gestion des bagages reste cruciale, il faudra assurer un transfert aussi confortable et rapide que possible entre la gare et le TPC

**PLAN D'ACTION**

Etude de faisabilité en cours

**SOURCE DE FINANCEMENT**

La Région, les collectivités locales et opérateurs privés de remontées mécaniques peuvent participer au financement de ce projet.

**MOYEN TERME : HORIZON SCOT 2030****C Développer l'offre de mobilité au quotidien pour les résidents de la vallée****C.1 Améliorer l'offre TER****DESCRIPTION**

Amélioration de l'offre TER quotidienne, avec 1 train/h systématique sur toute la journée avec une bonne amplitude horaire (environ 10 trains supplémentaires par jour) notamment tard le soir. Intégrer si possible un prolongement à Lyon dans ce cadencement : 1 train/2h par exemple  
Communication sur l'offre et lien avec offre TC / covoiturage en rabattement sur les gares.

**OBJECTIF**

Un potentiel de demande existe si l'offre est significativement améliorée, en lien avec les services en gare et l'intermodalité aux pôles d'échange de la vallée. Il s'agit donc d'augmenter fortement la part du TER dans les trajets quotidiens.

**POINTS DE VIGILANCE**

Développement des correspondances entre les offres TC afin d'assurer une bonne intermodalité

**PLAN D'ACTION**

Mobiliser la Région AURA pour la mise en place d'une telle offre et analyser les recettes potentielles et les coûts d'exploitation avec une telle offre. On estime l'offre supplémentaire à environ 10 trains dans les deux sens.

**SOURCE DE FINANCEMENT**

Région AURA

**COURT TERME : 2025****C Développer l'offre de mobilité au quotidien pour les résidents de la vallée****C.2 Développer l'offre TC de proximité****DESCRIPTION**

Envisager le développement d'une réseau TC / TAD de proximité, en commençant par une ligne de bus Aigueblanche – Moûtiers – Bozel.

**OBJECTIF**

L'objectif de cette ligne est d'offrir une alternative à la voiture sur ce corridor où transitent 5 000 véh/jour hors saison. La ligne cumulerait plusieurs fonctions :

- Déplacements proximité
- Rabattement sur le TER à Moûtiers
- Desserte scolaire éventuellement
- Liaison gare -> ascenseurs valléens comme opportunité (ligne Aigueblanche – Moûtiers – Brides – Bozel comme première étape)
- Utilisation des points d'arrêt en ligne de covoiturage également



La ligne Aigueblanche – Bozel doit être connectée à la gare et aux liaisons câblées Vallée – Stations

L'objectif est de 500 à 1 000 passagers par jour, à affiner via une étude de potentiel détaillée.

On peut envisager une formule mixte : ligne régulière en saison / transport à la demande hors saison. Les points d'arrêts pourraient être utilisés pour une ligne complémentaire de covoiturage également ;

**POINTS DE VIGILANCE**

Adaptation horaire pour les correspondances TER

**PLAN D'ACTION**

Réaliser des études de potentiel, d'opportunité et de faisabilité (technico-économique) sur cette ligne, pour définir le tracé optimal et la fréquence du service (possible conversion en transport à la demande hors saison)

**COÛTS ET SOURCES DE FINANCEMENT**

Le coût d'exploitation de la ligne est estimé à environ 600k € par an pour une ligne régulière tout au long de l'année.

La Région et les collectivités locales peuvent participer au financement de cette ligne.

**LONG TERME : HORIZON 2035/2040****A Sécuriser, fiabiliser et fluidifier l'accès aux stations de la Tarentaise lors des périodes de pointes hivernales****A.3 Voie unique Saint-Pierre-d'Albigny – Bourg-Saint-Maurice****DESCRIPTION**

A long terme, le développement des services ferroviaire passe par un doublement partiel de la voie entre Saint-Pierre d'Albigny et Bourg-Saint-Maurice. Il est proposé de doubler deux sections continues

- Albertville – Moûtiers (28 km)
- Aime – Bourg-Saint-Maurice (13,7 km)

**OBJECTIF**

- Gain de capacité : les croisements des circulations peuvent s'opérer sur les 2 sections en double voies
- Le temps de parcours des circulations est réduit (moins de détentés pour croisements)
- La régularité est améliorée

**POINTS DE VIGILANCE**

- Faisabilité géotechnique
- Suppose de fermer la ligne à la circulation, au moins hors saison d'hiver, pendant les travaux

**IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX****Section Albertville-Moûtiers****- Milieu naturel :**

- 1 site Natura 2000 (Oiseaux et Habitats) – *Massif de la Lauzière* : à environ 1km à l'Ouest ;
- 3 ZNIEFF de type II :
  - *Beaufortain* : interceptée au niveau de la Léchère (sur 100m, après ligne ferroviaire en tunnel) et au Nord-Ouest des Moûtiers (sur cette portion, ligne ferroviaire en tunnel) ;
  - *Massifs de la Lauzière et du grand Arc* ;
  - *Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cevins et Grenoble*.
- 5 ZNIEFF de type I :
  - *Vallée de la Grande Maison* : proximité immédiate ;
  - *Forêt de Villargerel et Aigueblanche* ;
  - *Massif de la Lauzière* ;
  - *Massif du Grand Arc* ;
  - *Ecosystème alluvial de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan*

**- Patrimoine :**

- **Moûtiers** : Dans le périmètre de protection de 3 monuments historiques : *Cathédrale Saint-Pierre* (arrêté du 25/03/2015), *Cathédrale Evêché* (arrêté du 13/11/1980), *Pont sur l'Isère* (arrêté du 13/11/1980).
- **Albertville** : Dans le périmètre de protection de 6 monuments historiques : *Tour Sarrasine* (inscrite le 08/09/1928), *Fontaine* (inscrite le 08/09/1928), *Château Rouge* (inscrit le 08/09/1928), le *Musée Conflans- partie immeuble* (classé le 07/12/1904), la *Porte Tarine* (inscrite le 08/09/1928), *Eglise de Conflans* (inscrite le 03/10/1989).
- Sur le linéaire :
  - Dans le périmètre de protection de *l'Eglise de Cevins* (inscrite le 31/12/1976) et des *Ruines du Château de la Bathie* et *hameau de Chantemerle* (inscrit le 13/08/1947). A proximité du site classé *du Col de la Bathie* et *lacs de la tempête*.
  - Dans le périmètre de 2 zones de présomption de prescription archéologique au niveau d'Albertville : *Habitats antiques* (arrêté du 20/12/2013) et *Etape routière gallo-romaine, paroisse médiévale* (arrêté du 20/12/2013) → dossier de saisine à prévoir en amont des demandes d'autorisation.

**Section Aime-Bourg-Saint-Maurice****- Milieu naturel/agriculture/ risque inondation :**

- 1 ZNIEFF de type II :
  - Adrets de la Moyenne Tarentaise : à proximité ;
- 3 ZNIEFF de type I :
  - Vergers de Mâcot : à proximité immédiate et interception sur 50m ;
  - Adrets de la Côte d'Aime, Valezan, Bellentre, Les Chapelles : à proximité ;
  - Marais de Bourg-Saint-Maurice : à proximité ;
- Pas de Zone Natura 2000 à proximité ;
- En interface avec l'arrêté de protection du biotope relatif au ruisseau de l'Eglise (FR3800427), au Nord du hameau de Hauteville.
- Zones agricoles protégées à proximité du linéaire, au niveau de Hauteville et Bonconseil ;
- PPRI Bourg-Saint-Maurice : aléa inondation risque fort, au niveau du Petit Gondon, Hauteville et Orbassy.

**- Patrimoine :**

Gare d'Aime dans le périmètre de protection de 3 monuments historiques : *Eglise paroissiale de Saint Sigismond* (arrêté du 28/12/1984), *Ancien Château de Montmayeur* (arrêté du 21/08/1983), *Basilique de Saint-Martin* (arrêté du 31/12/1875) et 1 site inscrit : *Jardin et verger derrière l'Eglise de Saint-Martin d'Aime* (arrêté du 21/10/1941).

Pas d'autres enjeux sur le reste du linéaire : en dehors du périmètre de protection.

**PLAN D'ACTION**

Lancer des études d'opportunité et de faisabilité sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau et sous l'égide d'un comité de pili pilotage spécifique

**COÛT ET SOURCE DE FINANCEMENT**

1<sup>ère</sup> estimation du coût (ordre de grandeur)

- Sur la base de ratios, en ayant toutefois identifié les ouvrages d'art à réaliser
- Sous réserve de faisabilité géotechnique
- Suppose de fermer la ligne à la circulation, au moins hors saison d'hiver, pendant les travaux
- Environ 700 M€ (500 M€ pour Albertville – Moûtiers, 200 M€ pour Aime – Bourg-Saint-Maurice)
  - ➔ Etude de faisabilité à lancer par SNCF Réseau et comité de pilotage adhoc.

Intérêts :

- Capacité : les croisements des circulations peuvent s'opérer sur les 2 sections en double voies
- Le temps de parcours des circulations est réduit
- La régularité est améliorée

La SNCF, la Région, l'Etat et l'U.E peuvent participer au financement de ce projet.

APT<sup>TV</sup>



**TARENTEISE** SAVOIE  
**VANOISE**  
Assemblée du Pays

# Etude accessibilité et déplacements en Tarentaise

 RAPPORT DE PHASE 2 : PROSPECTIVE DES BESOINS – VERSION B



setec



[www.setec.com](http://www.setec.com)

## REVISIONS

Indice	Date	Nature de l'évolution	Rédaction	Vérification	Approbation
<b>A00</b>	02/06/2020	Création	J. FERRY		
<b>B00</b>	24/06/2020	1 <sup>ère</sup> version compléter	à E. LOUBOUTIN G. BARROSO	J. FERRY	

## COORDONNEES

Siège social	Directeur de projet
<b>setec international</b> 5 chemin des Gorges de Cabriès 13127 VITROLLES FRANCE  <a href="http://www.setec.com">www.setec.com</a>	<b>Jérôme FERRY</b>  Immeuble Le Crystallin 191 / 193 Cours Lafayette- CS 20087 69458 Lyon Cedex 06  Tél +33 4 27 85 49 54 <a href="mailto:jerome.ferry@setec.com">jerome.ferry@setec.com</a>

## SOMMAIRE

<b>1 — INTRODUCTION ET OBJET DU RAPPORT .....</b>	<b>4</b>
<b>2 — LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT .....</b>	<b>5</b>
2.1 L'évolution de la capacité touristique .....	5
2.2 L'évolution démographique et économique .....	7
<b>3 — ANALYSE DES PROJETS DE TRANSPORT .....</b>	<b>9</b>
3.1 Les ascenseurs valléens.....	9
3.2 Les perspectives sur le ferroviaire dans le cadre du programme Lyon – Turin .....	12
<b>4 — IMPACT DES DEVELOPPEMENTS SUR LE SYSTEME DE TRANSPORT 12</b>	
4.1 Sans modification de la répartition horaire et modale des flux.....	12
4.2 Tests de sensibilité.....	14
<b>5 — IMPACT DES LEVIERS D'ACTION IDENTIFIES .....</b>	<b>15</b>

## 1 — Introduction et objet du rapport

La situation de la vallée de la Tarentaise en matière d'accessibilité et de déplacements est particulière à bien des égards. C'est en effet l'un des principaux sites touristiques français pour les sports d'hiver, avec plus de 400 000 lits répartis sur 16 stations, près de 16 millions de nuitées par an en saison hivernale et des domaines skiables parmi les plus renommés au niveau international ; c'est aussi un site naturel de montagne exceptionnel pour les activités estivales, avec un environnement préservé au cœur du parc naturel de la Vanoise ; et c'est surtout un lieu de vie et d'activité pour les 51000 habitants du territoire et l'ensemble des saisonniers qui contribuent au dynamisme de l'économie de la vallée.

Dans ce contexte, l'accessibilité de la Tarentaise est marquée par des problématiques de divers ordres :

- Les limites des infrastructures de transport, avec la RN90 comme unique épine dorsale routière et une ligne ferroviaire en voie unique au profil très contraint ;
- Une sensibilité particulière de ces infrastructures aux aléas climatiques et aux risques géotechniques, avec de plus une situation de la vallée « en impasse » l'hiver, liée à la fermeture des cols du Petit Saint-Bernard et de l'Iseran, qui renforce la vulnérabilité à ces aléas ;
- Une hyper-concentration des flux sur les samedis des vacances scolaires hivernales, liée à la prépondérance des locations touristiques du samedi au samedi, qui amène à prendre des mesures exceptionnelles d'exploitation et de régulation, sur le mode routier comme sur le mode ferroviaire, lors de ces journées.
- Et paradoxalement, une offre de transport pour les déplacements du quotidien des habitants, sur les jours ouvrés classiques, qui peut paraître insuffisante, que ce soit pour les trajets internes à la vallée ou les déplacements régionaux de plus longue distance, vers Chambéry ou Lyon notamment.

Au regard de ces enjeux, et de la perspective de développement touristique, résidentiel et économique à horizon 2030 portée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise (APTV) a souhaité lancer une étude sur l'accessibilité et les déplacements sur le territoire de la Tarentaise, avec comme objectif d'élaborer une stratégie d'action multimodale et partagée, capable de répondre à la fois :

- aux enjeux liés aux perspectives de développement touristique, qui vont accroître la pression sur un système de transport déjà fortement sollicité et à risques lors des périodes de pointe hivernale (problématique centrale de l'étude) ;
- mais aussi aux enjeux d'amélioration de l'offre de transport du quotidien pour les habitants, y compris en intersaisons.

Le présent document constitue le rapport de phase 2 de cette étude, confiée à setec par l'APTV. Suite au diagnostic réalisé en phase 1, cette étape tente d'identifier l'impact des évolutions attendues à l'horizon 2030 sur le système de transport. Le rapport contient ainsi les développements suivants :

- Une analyse des développements attendus, selon le SCOT, en termes de capacités touristiques, d'évolution de la population et des emplois ;
- Une analyse des projets de transport, notamment d'ascenseurs valléens, inscrits au SCOT ;
- Une analyse de l'impact potentiel de ces développements sur le système routier et ferroviaire, en fonction d'hypothèses différenciées sur la répartition horaire et modale des déplacements.
- Une première analyse de l'impact possible des leviers d'action identifiés.

Suite à cette deuxième phase; différents scénarios d'actions seront comparés (phase 3) pour élaborer finalement la programmation opérationnelle de la stratégie de mobilité retenue (phase 4).

## 2 — Les perspectives de développement

Les perspectives de développement du territoire de la Tarentaise se structurent autour de l'armature territoriale identifiée dans le Scot de l'APTV. Cette armature dissocie 2 territoires qui présentent des pôles de composés de communes, se différenciant par leurs caractéristiques et leurs fonctions au sein de la Tarentaise :

- Le territoire des communes de vallée se répartissant entre :
  - Les pôles de 1er rang, disposant de services, d'équipements, commerces et emplois rayonnant sur tout le territoire (Bourg-Saint-Maurice/Séze et Moûtiers/Salins) ;
  - Les bourgs de rang 2 rayonnant sur une plus petite échelle et disposant de nombreux services et équipements (Grand-Aigueblanche, Aime-la-Plagne et Bozel) ;
  - Les communes de vallée et de versant, plus petites et moins équipées.
- Le territoire des communes d'altitude, directement liées à l'activité touristique, qui sont majoritairement des communes supports de grandes stations et proposant, surtout en hiver, des commerces, des équipements et des services correspondant à des pôles de rang 1.

Les objectifs de planification du Scot se déclinent en fonction de ces différents pôles, les enjeux les plus importants en termes de dynamisme et de développement se concentrant sur les pôles de rangs 1 et 2, ainsi que sur les grandes stations de sports d'hiver.

### 2.1 L'évolution de la capacité touristique

Le Scot indique que le renforcement de l'attractivité touristique de la Tarentaise s'accompagnera d'une réduction significative du rythme de croissance de construction d'hébergements touristiques neufs dans les grandes stations d'altitude au profit d'une réhabilitation des hébergements touristiques existants (démarche RETIL : Remise En Tourisme de l'Immobilier de Loisirs). Ainsi, le nombre de lits marchands neufs est limité à 3 000 par an (contre une tendance passée de 5 000 de logements neufs par an).

Afin de réguler la production de logements neufs, une limitation de la surface de plancher des hébergements créés, pondérée par le type de construction a été mise en place par le Scot sur les différentes communes du périmètre de l'APTV. La pondération prend en compte un coefficient d'abattement d'autant plus important que le caractère marchand de l'hébergement est durable. Au contraire, les résidences secondaires ont un malus du fait que l'hébergement n'est pas exclusivement voué au tourisme.

La carte ci-dessous présente les surfaces touristiques pondérées maximales admises par le PADD pour les différentes stations et les pôles valléens.

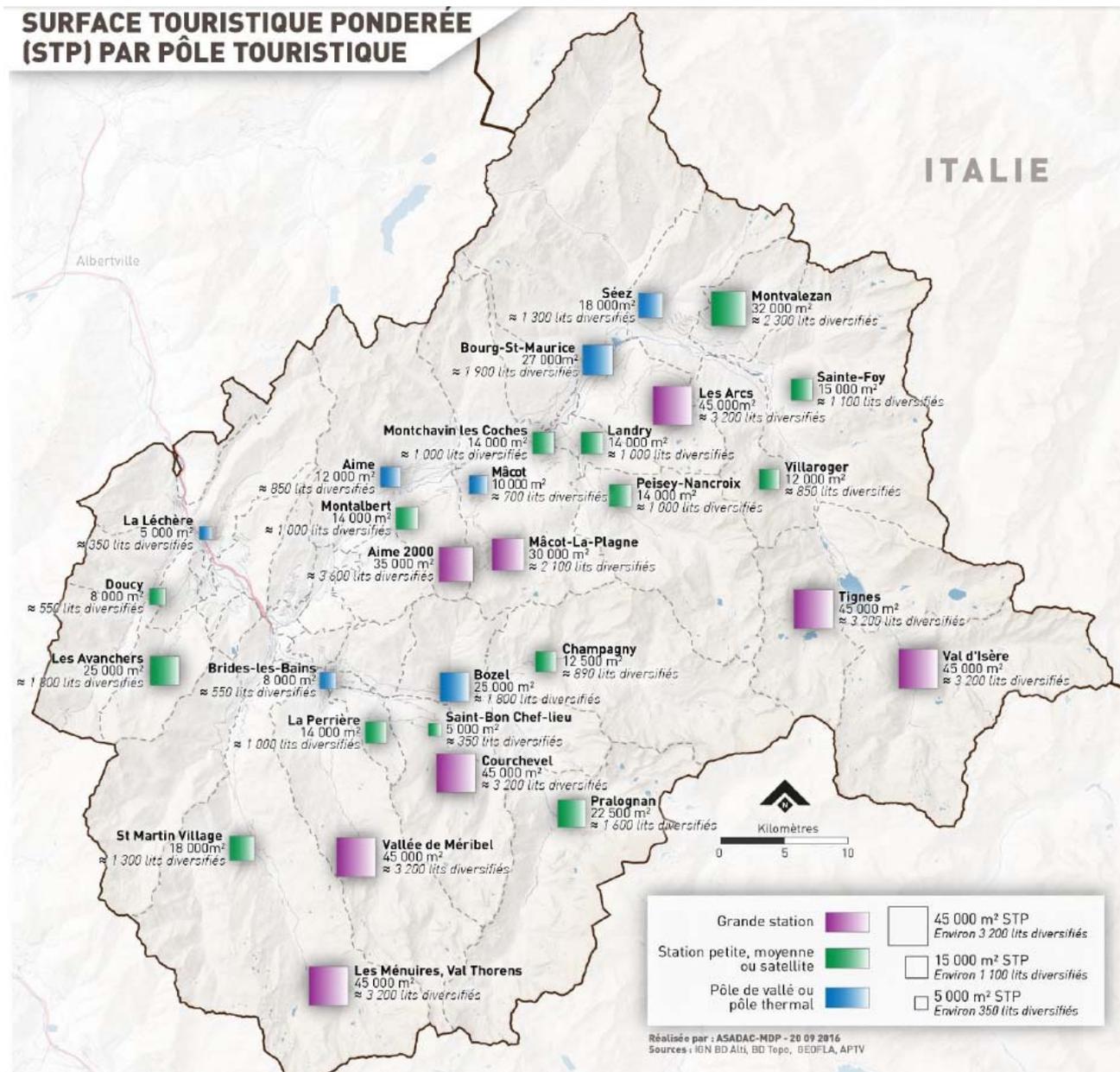


Figure 1 : Surface touristique pondérée (STP) équivalent en nombre de lits diversifiés (marchands et non marchands), par pôle touristique. Source : DOO du SCOT APTV

Un autre objectif du Scot lié à la démarche RETIL est, plus globalement, d'augmenter la part de lits marchands dans l'offre d'hébergement, afin d'optimiser cette offre. Ainsi, la capacité d'hébergement de la Tarentaise a augmenté de 1% entre 2015 et 2016 (4 000 lits supplémentaires) et de 0,2% entre 2016 et 2017 (1 000 lits supplémentaires), mais en parallèle la part de lits marchands a augmenté entre 2015 et 2017, passant de 34% à 36,5%. Ce qui est conforme avec les objectifs du Scot.

Le Scot prévoit également que l'augmentation du nombre d'hébergements se fera en outre en favorisant la densification de l'enveloppe urbaine existante. Les objectifs de densification sont les suivants :

- Grandes stations : au moins 250 lits / ha ;
- Stations moyennes et satellites : au moins 175 lits / ha ;
- Pôles touristiques de vallée et thermaux : au moins 150 lits / ha

Afin de remplir ces objectifs, le Scot a défini une vingtaine de projets de développement de l'offre touristique sur l'ensemble du territoire de la Tarentaise, les Unités Touristiques Nouvelles, qui comprennent des projets de création d'hébergements (notamment marchands) et d'équipements et services à vocation touristique.

## 2.2 L'évolution démographique et économique

### 2.2.1.1 Des hypothèses de croissance démographiques du Scot optimistes

La croissance démographique annuelle entre 1999 et 2007 était de 1% puis de 0,3% par an entre 2007 et 2012. Le Scot approuvé en 2017 a pris le parti de prévoir un rebond de la croissance et a fixé à 0,45% la croissance démographique annuelle pour atteindre :

- 52 000 habitants en 2013 ;
- 56 000 habitants en 2030.

Cependant, les derniers chiffres disponibles sur l'évolution démographique en Tarentaise faisaient état d'une décroissance de -0,5% par an entre 2011 et 2016. La population en Tarentaise s'élevait à 51 000 habitants en 2016.

Les objectifs de croissance du Scot s'accompagnaient de mesures permettant de favoriser l'attractivité résidentielle de la Tarentaise en vallée comme en stations. Ainsi, il est prévu la construction de 400 logements permanents, notamment dans les pôles de rang 1 et 2, répartis de la manière suivante :

	Nombre de logements permanents neufs annuels projetés
<b>CC Haute-Tarentaise</b>	120
<b>CC Versants d'Aime</b>	80
<b>CC Vallées d'Aigueblanche</b>	55
<b>CC Val Vanoise</b>	80
<b>CC Cœur de Tarentaise</b>	65
<b>Total</b>	400

Les chiffres de l'INSEE quant à eux prévoient une augmentation annuelle de la population de la Tarentaise de 0,2% entre 2010 et 2040. Ces derniers semblent plus cohérents avec les dernières données démographiques disponibles et ont été utilisées comme hypothèse de référence dans le cadre de la modélisation des déplacements de la présente étude.

### 2.2.1.2 De perspectives économiques centrées sur le développement des pôles valléens

Le développement économique de la Tarentaise prévu par la Scot suit une hiérarchisation liée à l'armature du territoire (cf.§2) et à l'optimisation de la consommation foncière. Trois types de pôles sont identifiés :

- les pôles économiques principaux du territoire facilement accessible le long de la RN90. Ces pôles sont destinés à accueillir des entreprises de tailles moyennes rayonnant à minima à l'échelle de l'intercommunalité. Ces pôles concernent notamment les pôles de rang 1 Bourg-Saint-Maurice/Séiez et Moûtiers/Salins-les-Thermes, ainsi que les pôles de rang 2 de Aime-la-Plagne et Bozel ;
- Les zones d'activités économiques locales qui accueillent des entreprises ayant un rayonnement à l'échelle de la commune ainsi qu'aux stations proches. Les domaines

d'activités qui y sont présents concernant notamment l'artisanat et la logistique liée aux stations.

- Les espaces économiques de proximité qui concernent des zones restreintes répondant à la demande d'artisans et ayant un rayonnement communal.

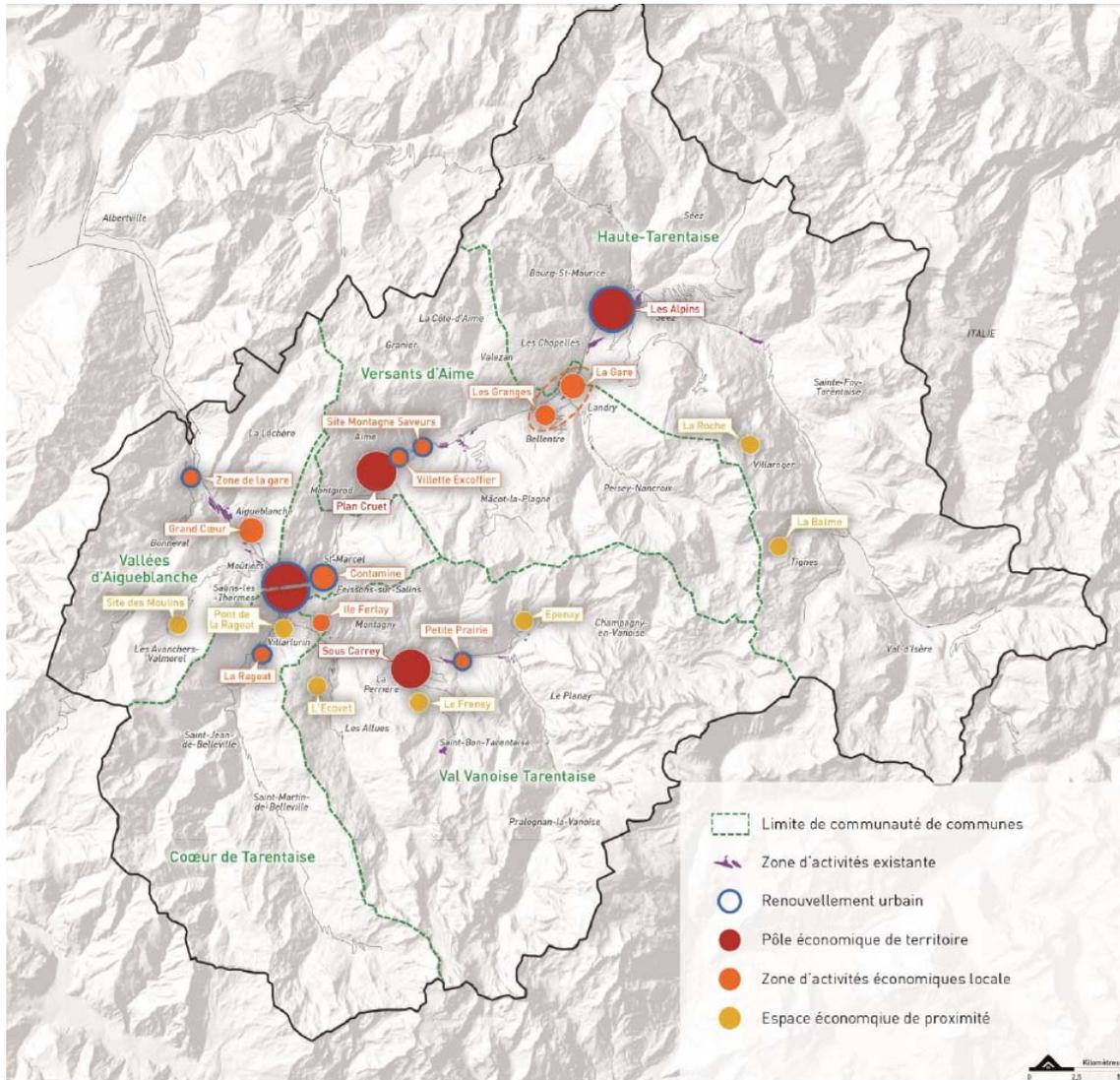


Figure 2 : Hiérarchie des pôles économiques. Source : Scot APTV

## 3 — Analyse des projets de transport

### 3.1 Les objectifs et projets portés par le SCOT

#### 3.1.1 Les ascenseurs valléens

Dans le cadre du développement touristique de la Vallée de la Tarentaise, le Scot de l'APT prévoit l'essor des liaisons cablées entre les pôles touristiques de la vallée, à savoir Bourg-Saint-Maurice/Sées et Aime-la-Plagne / La Plagne-Tarentaise, et les stations. Trois liaisons ont été identifiées :

- Bozel – Courchevel, afin de délester la RD95 et de desservir le pôle touristique de Bozel. Cette liaison consiste en une télécabine avec gare intermédiaire à Saint-Bon, dimensionnée pour permettre un débit de 2 000 personnes/heure ;

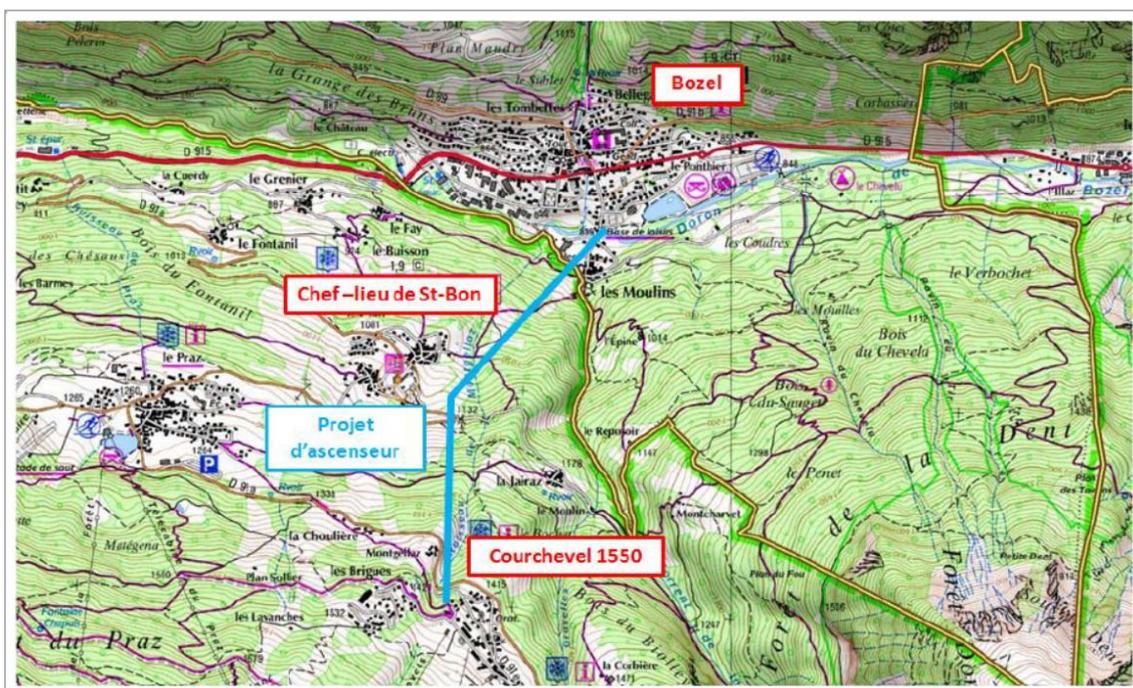


Figure 3 : Localisation de la liaison câblée Bozel - Courchevel

- Gare d'Aime – La Plagne centre, afin de capter les flux tous modes en lien avec la Plagne. Ce projet consiste en une liaison câblée avec un arrêt intermédiaire au hameau de la roche. Cette liaison s'inscrit dans une continuité de liaisons urbaines avec le télémétro et le télébus desservant déjà les différentes stations de La Plagne. La télécabine sera dimensionné pour accueillir 2 400 personnes/heure ;

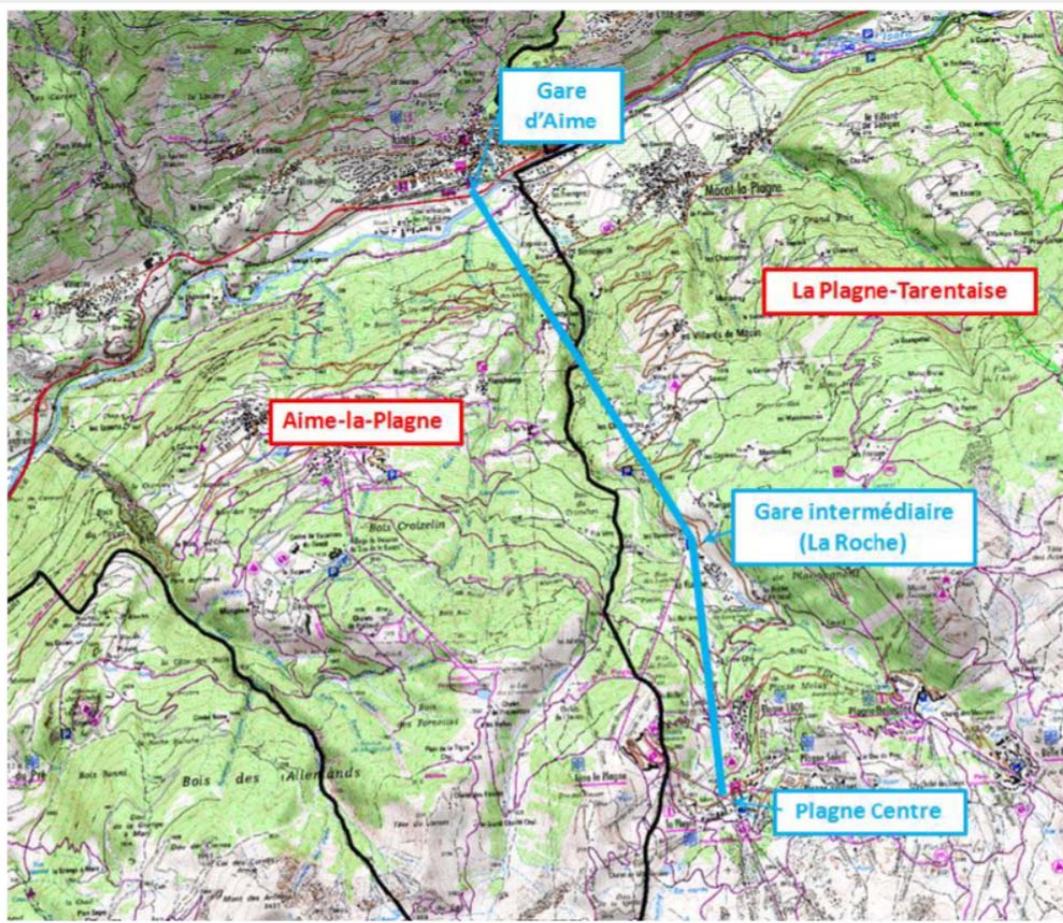
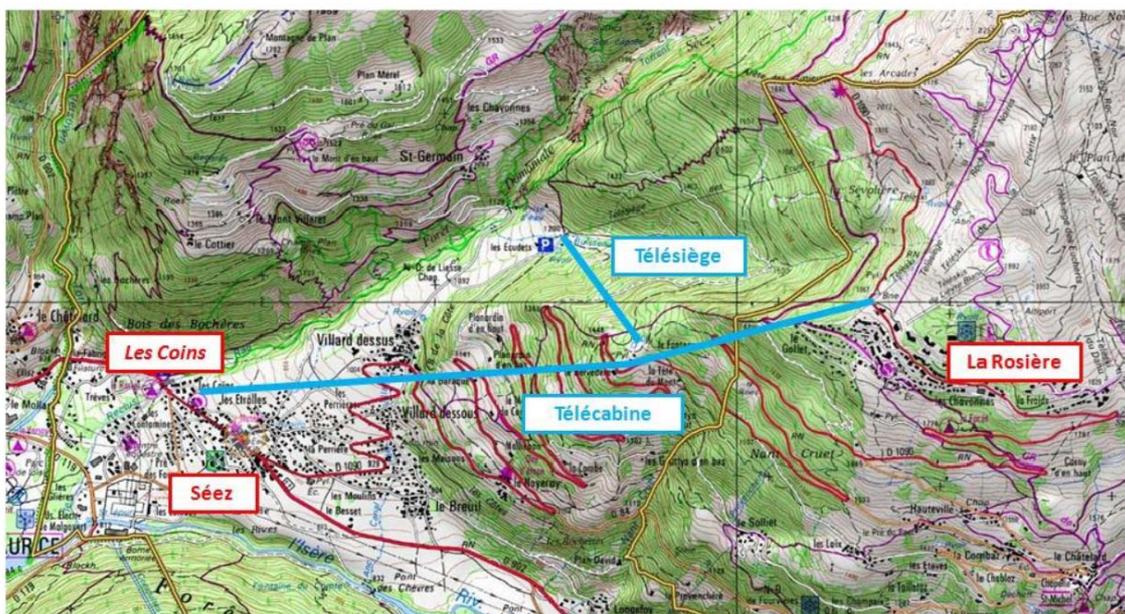


Figure 4 : Localisation de la liaison câblée Aime – la Plagne

- Séez – La Rosière, afin de délester le trafic sur la route du col du Petit Saint-Bernard et renforcer le pôle touristique de Bourg-Saint-Maurice / Séez comme pôle touristique principal de la vallée. Cette liaison en télécabine aura un arrêt intermédiaire au Belvédère. Une autre liaison en télésiège entre les Ecludets et le Belvédère sera également créée. Enfin il est prévu de mettre en place une navette cadencée entre la gare de Bourg-Saint-Maurice et le départ de la télécabine à Séez. Cette liaison sera dimensionnée pour accueillir 2 000 personnes/heure.



Ces projets de liaisons câblées ont un rôle majeur dans le développement touristique de la Tarentaise car ils conditionnent la programmation des opérations structurantes d'hébergements touristiques. Elles sont désignées comme des UTN structurantes.

### 3.1.2 Autres perspectives de développement de l'offre TC et de l'intermodalité

Les projets de développement des modes alternatifs à la voiture particulière s'articulent autour de 4 axes :

- l'amélioration des accès externes au territoire en transport en commun ;
- le renforcement de la liaison en transport en commun entre Moûtiers et Bourg-Saint-Maurice ;
- l'accentuation de la desserte interne au territoire ;
- le renforcement de l'usage des modes doux pour les déplacements internes au territoire.

#### 3.1.2.1 Amélioration de l'accessibilité du territoire

Les mesures principales associées à cet axe concernent d'une part l'amélioration de l'intermodalité à travers :

- la rénovation des pôles d'échanges du territoire et notamment les gares de Aime, Bourg-Saint-Maurice et Moûtiers ;
- l'étude de la réouverture de la gare d'Aigueblanche ;
- l'intégration de P+R sur le territoire et notamment au point de départ des liaisons câblées programmées, permettant ainsi d'optimiser la gestion du stationnement et d'encourager l'intermodalité ;
- l'établissement d'un plan de transport multipartenaire (Région Rhône-Alpes, SNCF) permettant d'organiser l'offre TER sur l'année en relation avec l'offre en transports en commun interne à la Tarentaise (renforcement des correspondances trains/autocars).

D'autre part, des projets de renforcement de la desserte en transports en commun, en complément des projets d'ascenseurs valléens, sont prévus. Ces projets concernent notamment la mutualisation de l'offre, aujourd'hui dissociée, entre les services dédiés au tourisme (lignes de bus vers les stations) et les services dédiés aux résidents permanents (lignes scolaires).

#### 3.1.2.2 Renforcement de la liaison Moûtiers – Bourg-Saint-Maurice

Afin d'améliorer les liaisons internes au territoire de la Tarentaise, l'étude d'un renforcement du cadencement de la liaison ferroviaire entre Moûtiers et Bourg-Saint-Maurice est un objectif du Scot. L'amélioration de l'offre sur ce tronçon devra permettre de répondre aux enjeux de déplacements du quotidien pour les habitants de la Tarentaise mais également pour l'activité touristique.

Ce projet s'accompagne de mesures pour faciliter le transport des touristes :

- tarification intégrée entre la SNCF, le CD73 et les collectivités ;
- renforcement des solutions de continuité de transport jusqu'au point d'arrivée en station et notamment pour assurer des services de prise en charge efficaces des bagages encombrants.

#### 3.1.2.3 Favorisation des modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière

Les leviers d'action principaux ciblés par le Scot concernent :

- le développement du réseau de pistes cyclables notamment dans les centres villes des pôles de rang 1 (Moûtiers, Bourg-Saint-Maurice, Sées), et en créant de nouvelles liaisons sécurisées (tunnel du Siaix entre Saint-Marcel et Aime-la-Plagne, prolongement de la piste cyclable entre Bourg-Saint-Maurice et Villaroger) ;
- le réaménagement des centres villes, centres bourgs, cœurs de station en faveur des modes doux ;
- l'implantation d'équipements et services à destination des cyclistes (parkings vélos sécurisés dans les pôles d'échanges ; systèmes de location de vélos,...) ;
- la facilitation de l'usage des modes alternatifs tels que l'autopartage, le covoiturage ou encore l'autostop, à l'image des services déjà mis en place tels que Mov'ici (plateforme de mise en relation des usagers du covoiturage à l'échelle de la région Auvergne-Rhône Alpes) ou Rézo Pouce (services de sécurisation et d'optimisation de la pratique de l'autostop sur le territoire de la Tarentaise).

### 3.2 Les perspectives sur le ferroviaire dans le cadre du programme Lyon – Turin

Conséquences possibles sur la trame horaire, perspectives capacitaires sur la section Chambéry – Montmélian – St-Pierre d'Albigny entre autres

## 4 — Impact des développements sur le système de transport

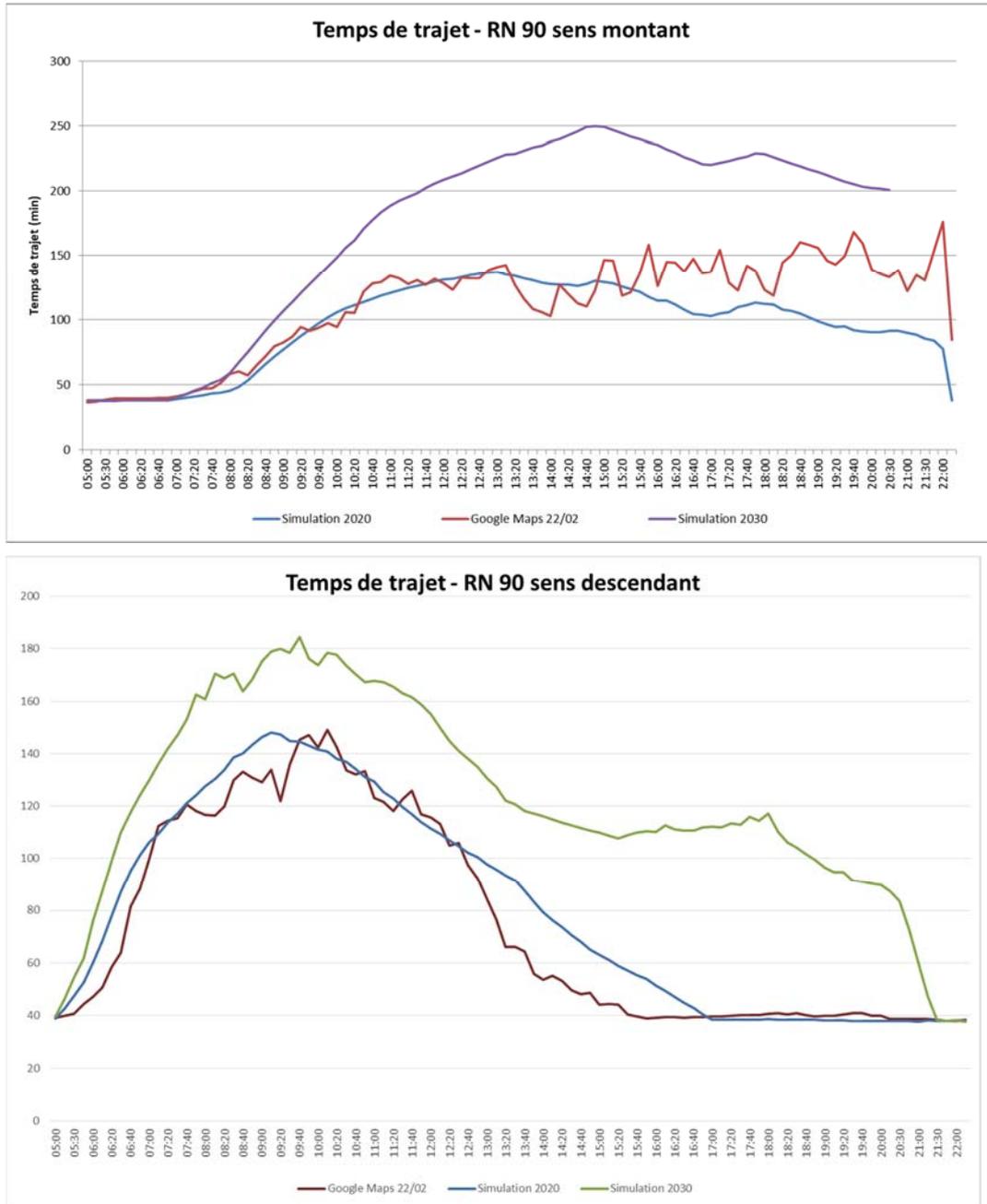
### 4.1 Sans modification de la répartition horaire et modale des flux

Une simulation de trafic a été faite avec une augmentation de la demande directement proportionnelle à la croissance de la capacité touristique, sans mesures d'étalement du trafic ou aménagements routiers. La demande supplémentaire a été entièrement affectée au mode voiture particulière, en supposant l'impossibilité de l'augmentation de capacité des autres modes, notamment le ferroviaire, dont la part modale actuelle est estimée à 25%. La croissance du trafic est, donc, 33% supérieure à celle du nombre de lits dû à ce rapport modal. Comme les zones Les Allues, Courchevel et Doron partagent la même route d'accès (RD 915), les trafics et les croissances de trafic sont repartis également entre ces zones.

Zone	Nombre de lits touristiques	Objectif de lits supplémentaires (2030)	Croissance du nombre de lits (2030)	Croissance du trafic routier en 2030 (avec saturation fer)	Trafic 2 sens 2020	Trafic 2 sens 2030
Valmorel	21756	2350	10,8%	14,4%	4157	4755
Belleville	70477	4500	6,4%	8,5%	13869	15050
Les Allues	37748	3200	12,0%	16,0%	6866	7963
Courchevel	39971	4550	12,0%	16,0%	6866	7963
Doron	27311	4840	12,0%	16,0%	6866	7963
La Plagne	64420	7700	12,0%	15,9%	8918	10339
Peisey-Vallandry	12672	2000	15,8%	21,0%	2300	2784
Les Arcs	32704	3200	9,8%	13,0%	6827	7718
La Rosière	13358	2300	17,2%	23,0%	2424	2981
Tignes / Val d'Isère	72206	8350	11,6%	15,4%	12161	14036
Aigueblanche	1813	350	19,3%	25,7%	329	414
Moûtiers	3532	0	0,0%	0,0%	641	641
Aime	2956	1550	52,4%	69,9%	536	911
Bourg-Saint-Maurice	18277	3200	17,5%	23,3%	3317	4091

**Tableau 1 : Croissance de trafic par zone**

Cette simulation résulte en des temps de trajet beaucoup plus importants que ceux observés aujourd'hui. Pour le trajet Albertville – Bourg-Saint-Maurice, dont les durées maximales observées en sens montant et descendant sont, respectivement, 180 et 150 minutes, celles-ci pourraient atteindre 250 et 180 minutes à l'horizon 2030. En outre, différemment de la situation actuelle, les ralentissements en sens descendant dans le scénario futur perdurent jusqu'en fin de soirée.



**Figure 5 : Temps de trajet issus de la simulation de trafic pour la demande 2030, en comparaison avec la simulation de la demande 2020 et les observations Google Maps**



Figure 6 : Congestion issue de la simulation du scénario 2030 à 18h

## 4.2 Test de sensibilité

### 4.2.1 Hypothèse

D'après les comptages sur la RN 90 à Cevins concernant les week-ends de février, le samedi concentre autour de 45% du trafic du week-end. Pour le week-end du 22/02/2020 en particulier, cette proportion est de 43% en sens descendant et de 44% en sens montant. Un test de sensibilité a été fait à partir de l'hypothèse que cette concentration serait réduite à 40% dans les deux sens, en gardant les proportions de trafic entre les tranches horaires et entre les origines/destinations.

### 4.2.2 Résultat

Les graphiques ci-dessous affichent les résultats de ce test de sensibilité, en comparaison avec les simulations 2030 et 2020, en termes de l'évolution des temps de trajet entre Albertville et Bourg-Saint-Maurice.

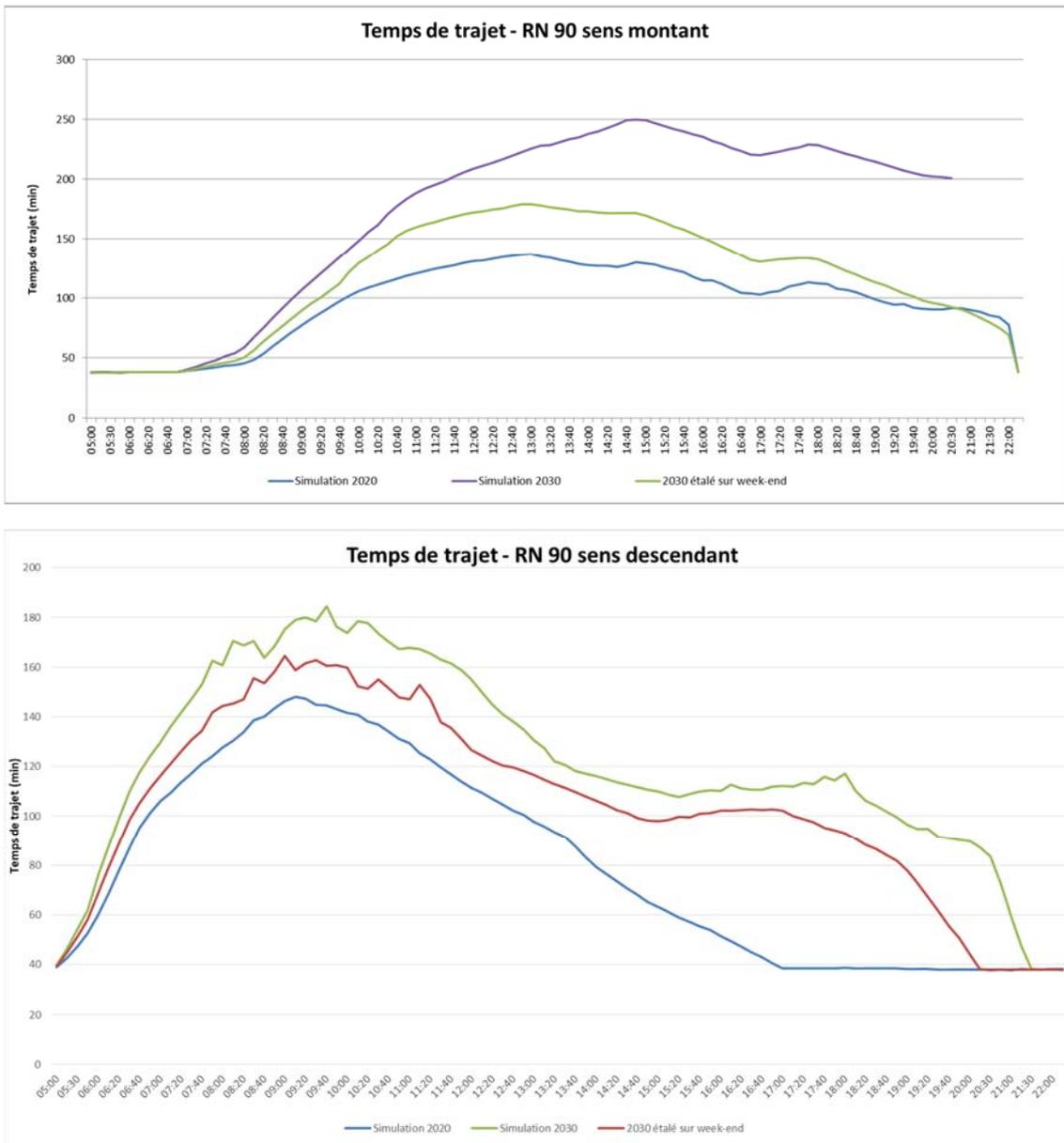


Figure 7 : Comparaison des temps de trajet des tests de sensibilité avec ceux des autres simulations

Dans les deux sens, il est possible de noter une réduction des temps de trajet et une dissipation plus rapide de la congestion. Cet effet est plus important en sens montant, car la concentration initiale du trafic le samedi est plus importante. Tandis que, en sens descendant, la réduction de temps de trajet pour une même tranche horaire hors fin de congestion est d'au maximum 20 min, cette différence atteint 100 min en sens montant.

## 5 — Impact des leviers d'action identifiés

A compléter dans la suite de l'étude