

Accompagnement de la communauté de
communes de l'Oisans pour définir son
schéma stratégique des mobilités internes
et externes dans le cadre du SCoT Oisans

MISE A JOUR 2025 DE L'ÉTUDE 2022

➤ Sommaire

1. Reconstitution des matrices de déplacements VP et TC
2. Mise à jour et compléments de l'évaluation du projet BHNS+navette+ascenceurs valléens

➤ Les déplacements sur le territoire

Principale source pour connaître les déplacements dans le monde de la mobilité : les **Enquêtes Ménages Déplacements**. Sur le territoire, conduites en :

- **EMD** : 2010
- **EMC²** : 2020 (*résultats encore partiels utilisés en 2022 et résultats définitifs intégrés dans l'actualisation 2025*)

Un bon moyen de connaître la mobilité des habitants **dans son ensemble**...

Par contre ces enquêtes ne disent rien des **flux touristiques ou de loisirs**, qui structurent le territoire. Pour ces derniers, TTK s'appuie(ra) sur les éléments de comptage :

- Routiers : des compteurs permanents sur les principaux axes du réseau, donnant un aperçu journalier des trafics
- Transports collectifs :
 - Des éléments sur les lignes Transisère et ZOU! (desserte régulière)
 - Éléments globaux sur les lignes Transaltitude (orientées ski)
 - Pas d'éléments sur les autocaristes privés

L'Enquête Ménages Déplacements 2010

1. Les résultats de l'EMD

Les déplacements dans l'Oisans sont majoritairement locaux

✓ Près de 32 000 déplacements sont réalisés dans l'Oisans chaque jour. 86 % ont comme origine et destination une commune de l'Oisans et moins de 10% sont en lien avec la Métro. Très peu de déplacements sont en lien avec les autres territoires d'Alpes Sud Isère (3%).

✓ Ces déplacements sont majoritairement réalisés en voiture (54%, soit 13 422 déplacements en voiture). Ce chiffre est inférieur à ce qu'on trouve dans des territoires limitrophes (65% en Matheysine).

✓ La part de la marche représente plus d'un tiers des déplacements, ceci en fait une pratique très caractéristique de l'Oisans.

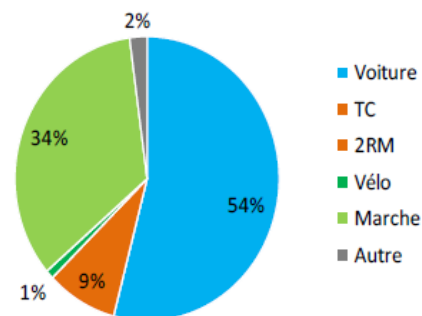
✓ Les habitants de l'Oisans consacrent un déplacement sur quatre au trajet vers le travail contre 1/10 dans la Matheysine.

✓ Ils passent en moyenne 1h/jour à se déplacer dont 35 min en voiture. Un déplacement dure en moyenne 20 min soit 1 min de plus que la moyenne de l'EMD.

✓ Un déplacement fait environ 8,5 Km contre 11,5 Km dans le Trièves et 7,5 Km dans la Matheysine.

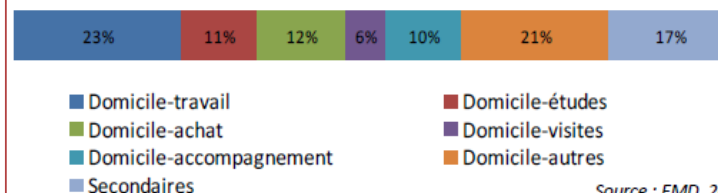
Echange de l'Oisans	Nombre de déplacements	Part
Internes	27 655	86,2%
Trièves-Matheysine-Sud Grenoblois	948	3,0%
Avec La Métro	3 035	9,5%
Avec le reste de l'EMD	346	1,1%
Autres	102	0,3%
TOTAL	32 086	100,0%

Répartition des modes, tous motifs, des habitants de l'Oisans



Répartition des motifs de déplacements des habitants de l'Oisans

Source : EMD, 2010

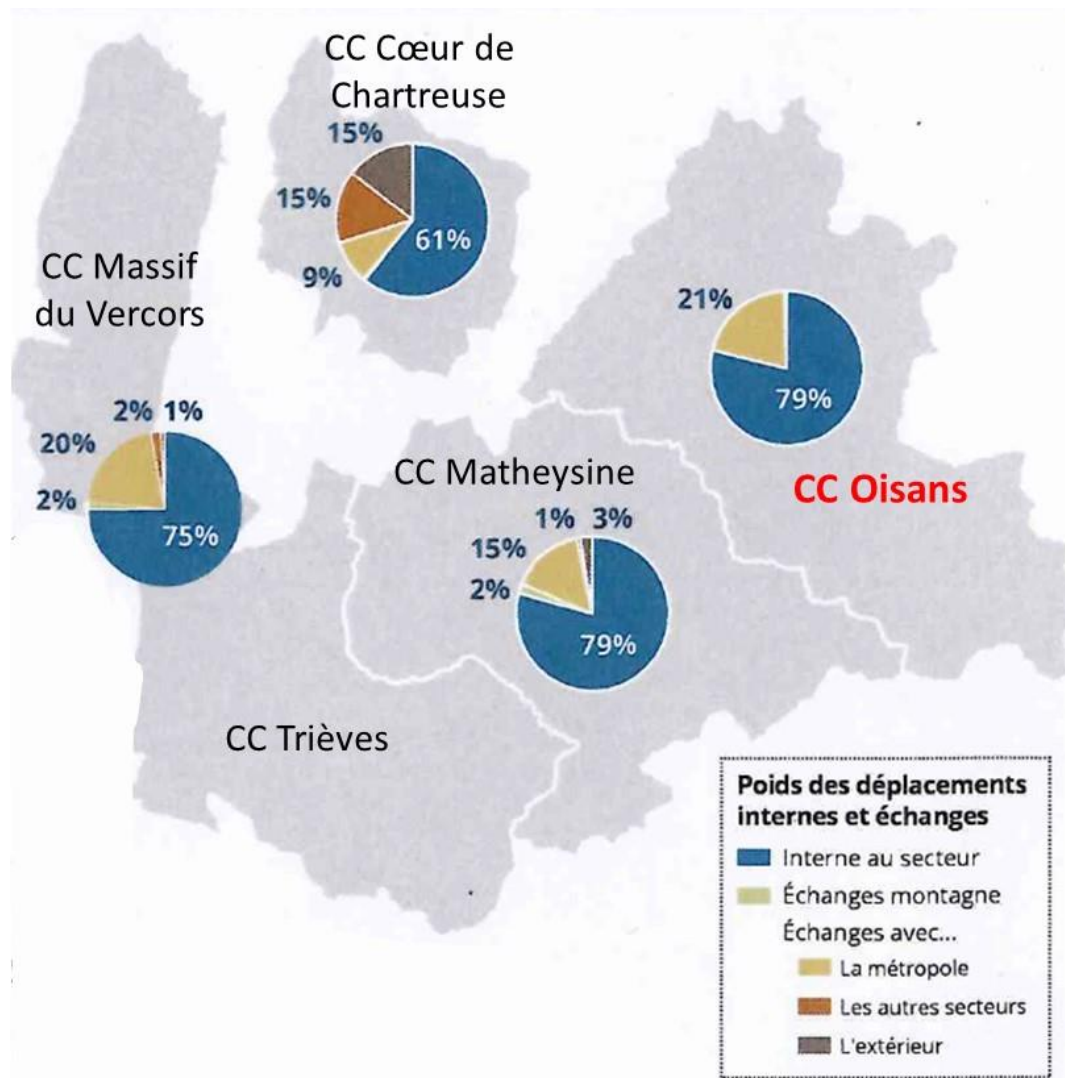


Source : EMD, 2010

Analyse de l'EMD 2010 par ITEM (Source : Diagnostic mobilité ITEM 2013)

➤ L'Enquête Ménages Déplacements 2020

- Une **part importante des déplacements internes** à la CC Oisans (79%)
- par rapport aux échanges avec la métropole grenobloise (21%).
- S'apparente aux autres territoires de montagne autour de Grenoble : Vercors, Chartreuse, Trièves, Mathesysine
 - à la différence près que ces derniers échangent également avec d'autres territoires (5% à 30% de leurs échanges)
 - tandis que pour la CCO, la part des échanges externes (non internes, non Grenoble) semble négligeable

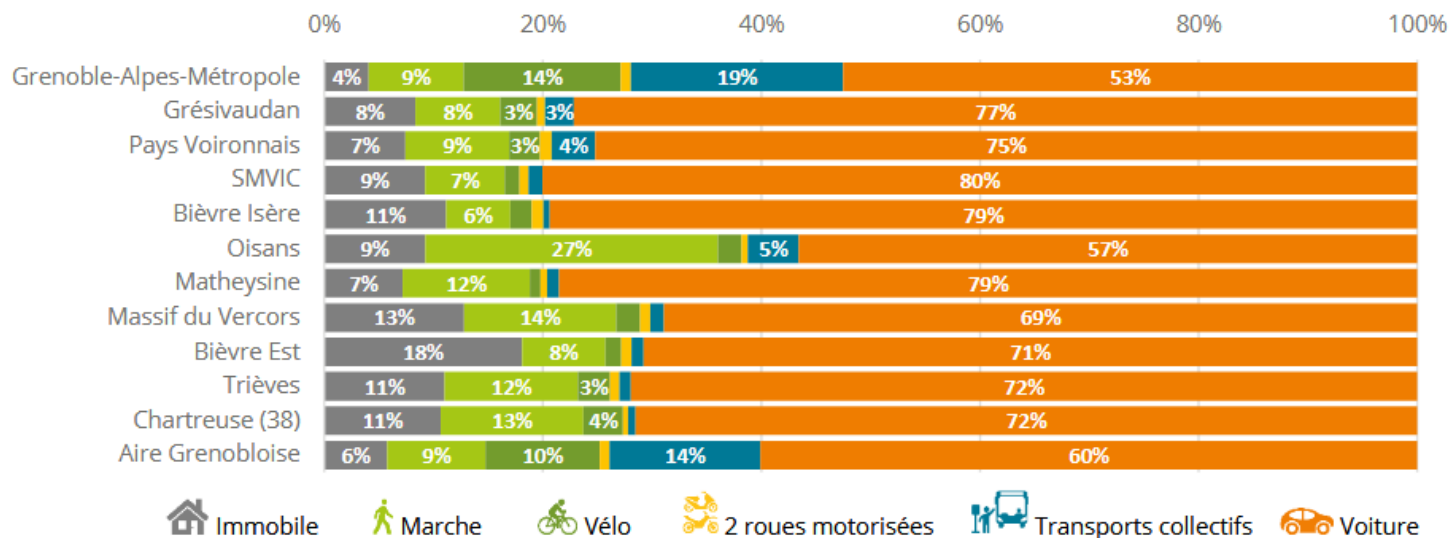


Carte « Poids des déplacements internes et échanges » (Source : *Enquête mobilité Territoires de Montagne 2020*)

L'Enquête Ménages Déplacements 2020

PARTS MODALES DES FLUX DOMICILE-TRAVAIL INTERNES AUX EPCI EN 2021

Sources : Insee, recensement 2021 de la population – exploitation complémentaire (dernière donnée disponible)

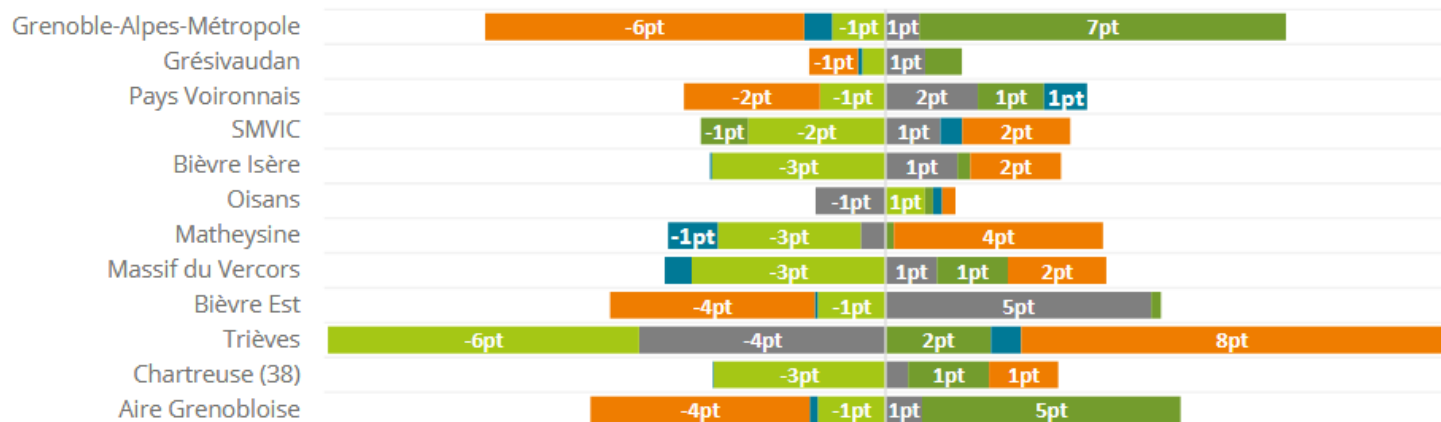


Sur l'Oisans :

- La voiture dominante (57%)
- Suivie par une part de marche à pied importante (27%), probablement pour les petits déplacements de proximité dans les villages
- Une part des TC faible de 5%

ÉVOLUTION DE PARTS MODALES DES FLUX DOMICILE-TRAVAIL INTERNES AUX EPCI (SUD ISÈRE) ENTRE 2011 ET 2021

Sources : Insee, recensement de la population 2011 et 2021 – exploitation complémentaire (dernière donnée disponible)



➤ Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle

- Objectif : permettre de quantifier les trajets réalisés en véhicule individuel
 - Par grande période : Été, Hiver, Hors-saison
 - Par Origine-Destination (regroupement de communes par secteur/vallées)
- Méthode :
 - 1. Utilisation des comptages routiers
 - Connaissance du trafic mais pas de l'OD (par exemple, pour 100 véhicules comptés sur la RD213 vers les 2 Alpes, combien viennent du Bourg-d'Oisans, du Briançonnais, du Grenoblois ou d'autres vallées de l'Oisans ?)
 - 2. compléments avec :
 - Résultats de l'EMD (sur la part des flux externes vers la Métropole, notamment)
 - Matrices domicile-travail de l'INSEE sur la période Hors-saison
 - → obtention d'une matrice hors-saison
 - 3. en saison touristique, affectation des flux supplémentaires par rapport à la Hors-saison « à dire d'expert », (les flux supplémentaires sont principalement considérés comme des flux touristiques à destination des grandes stations)
- **En l'absence de données d'enquêtes routières sur les origines-destinations des véhicules, cette méthode reste approximative et donne un ordre de grandeur macro des échanges**

Comptages routiers : compteurs permanents du Département

TMJ Année

Comptage automatique :

○ de 2019

○ de 2017

○ de 2016

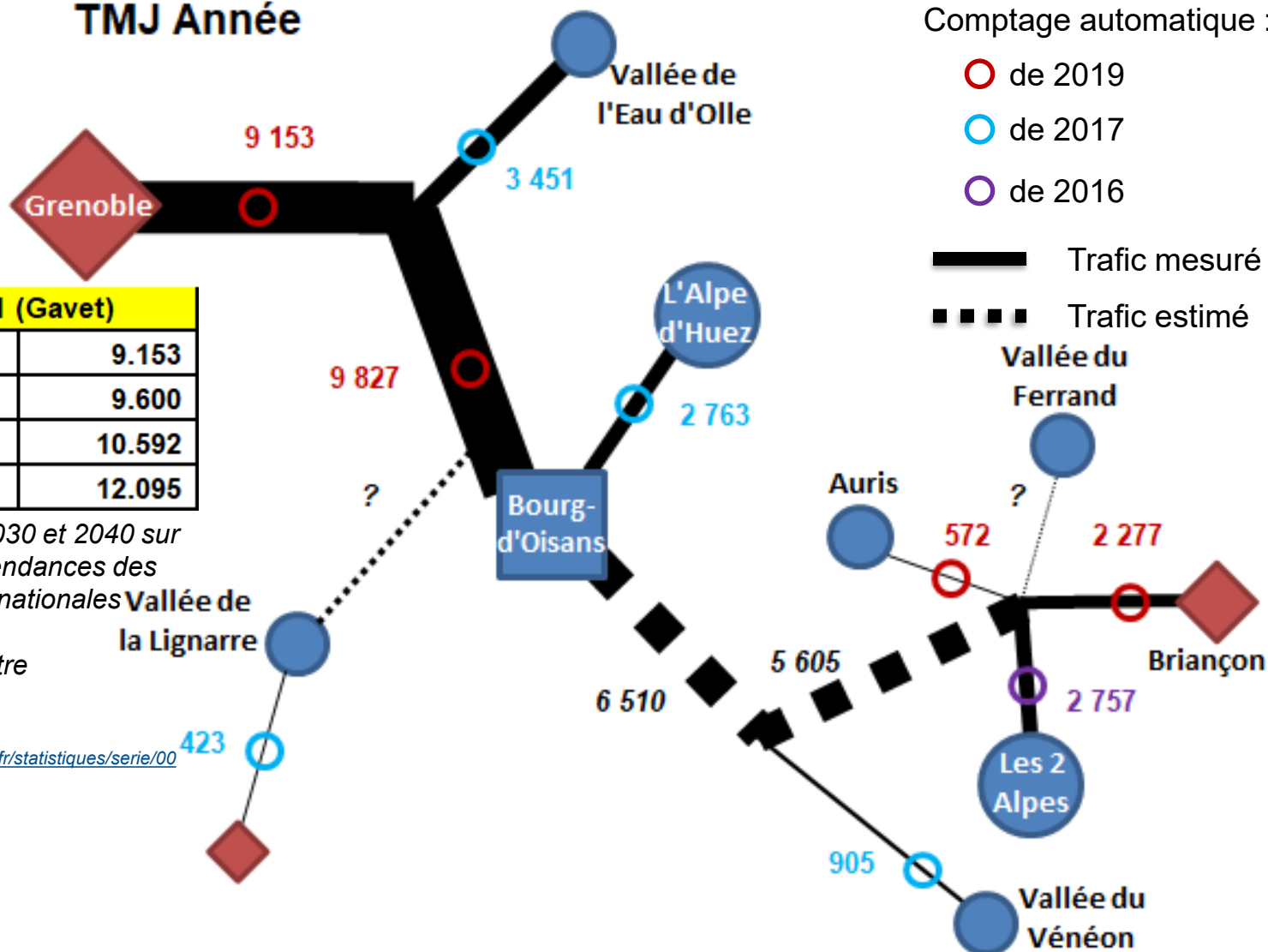
— Trafic mesuré

- - - Trafic estimé

D1091 (Gavet)	
2019	9.153
2022	9.600
2030	10.592
2040	12.095

Projections 2030 et 2040 sur la base des tendances des trafics routes nationales et autoroutes observées entre 2001 et 2024
+1,34%/an

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001587569>



Comptages routiers : compteurs permanents du Département

TMJ Hors saison

Comptage automatique :

○ de 2019

○ de 2017

○ de 2016

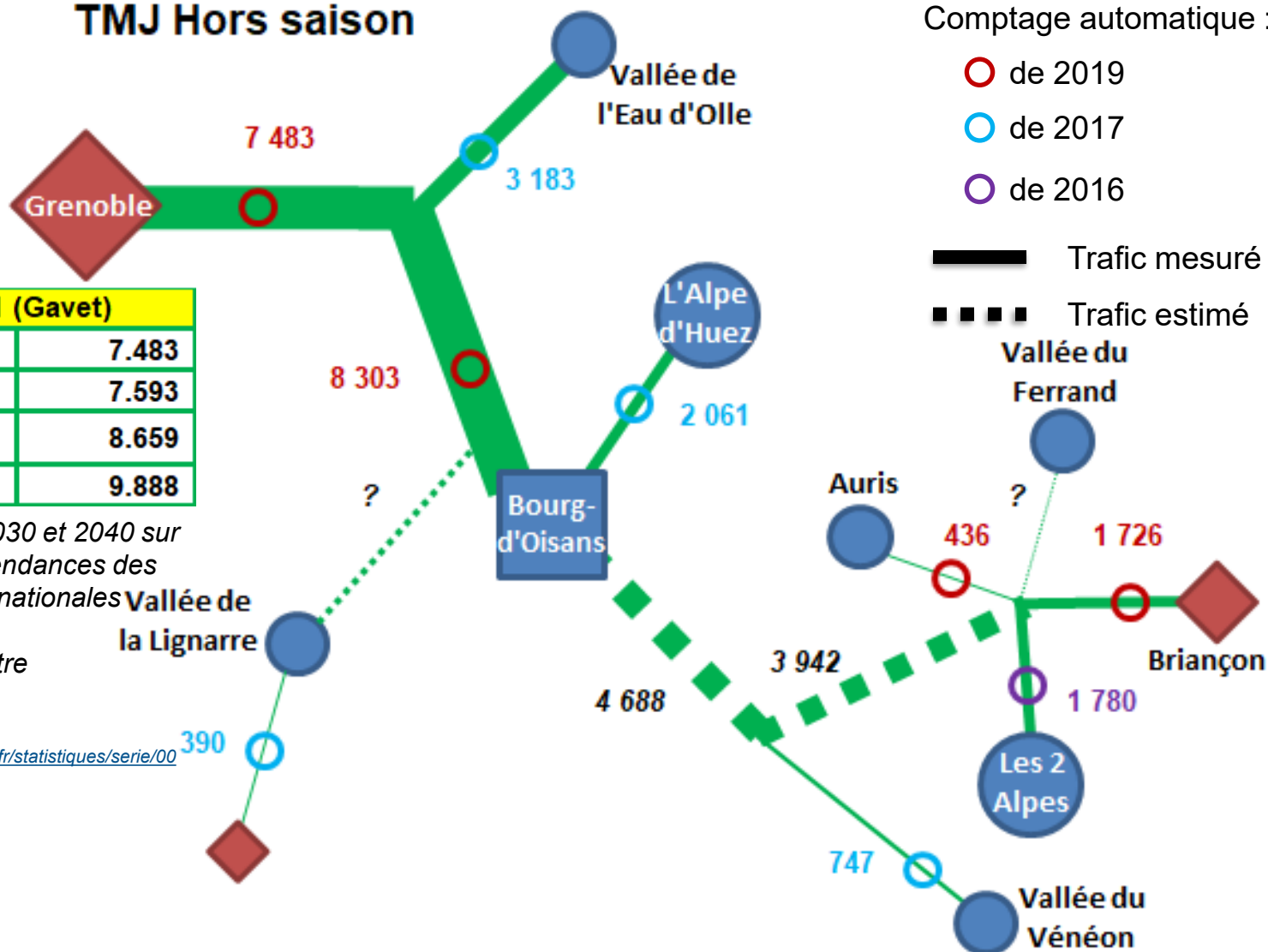
— Trafic mesuré

--- Trafic estimé

D1091 (Gavet)	
2019	7.483
2022	7.593
2030	8.659
2040	9.888

Projections 2030 et 2040 sur la base des tendances des trafics routes nationales et autoroutes observées entre 2001 et 2024
+1,34%/an

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001587569>



Comptages routiers : compteurs permanents du Département

TMJ Été

Comptage automatique :

○ de 2019

○ de 2017

○ de 2016

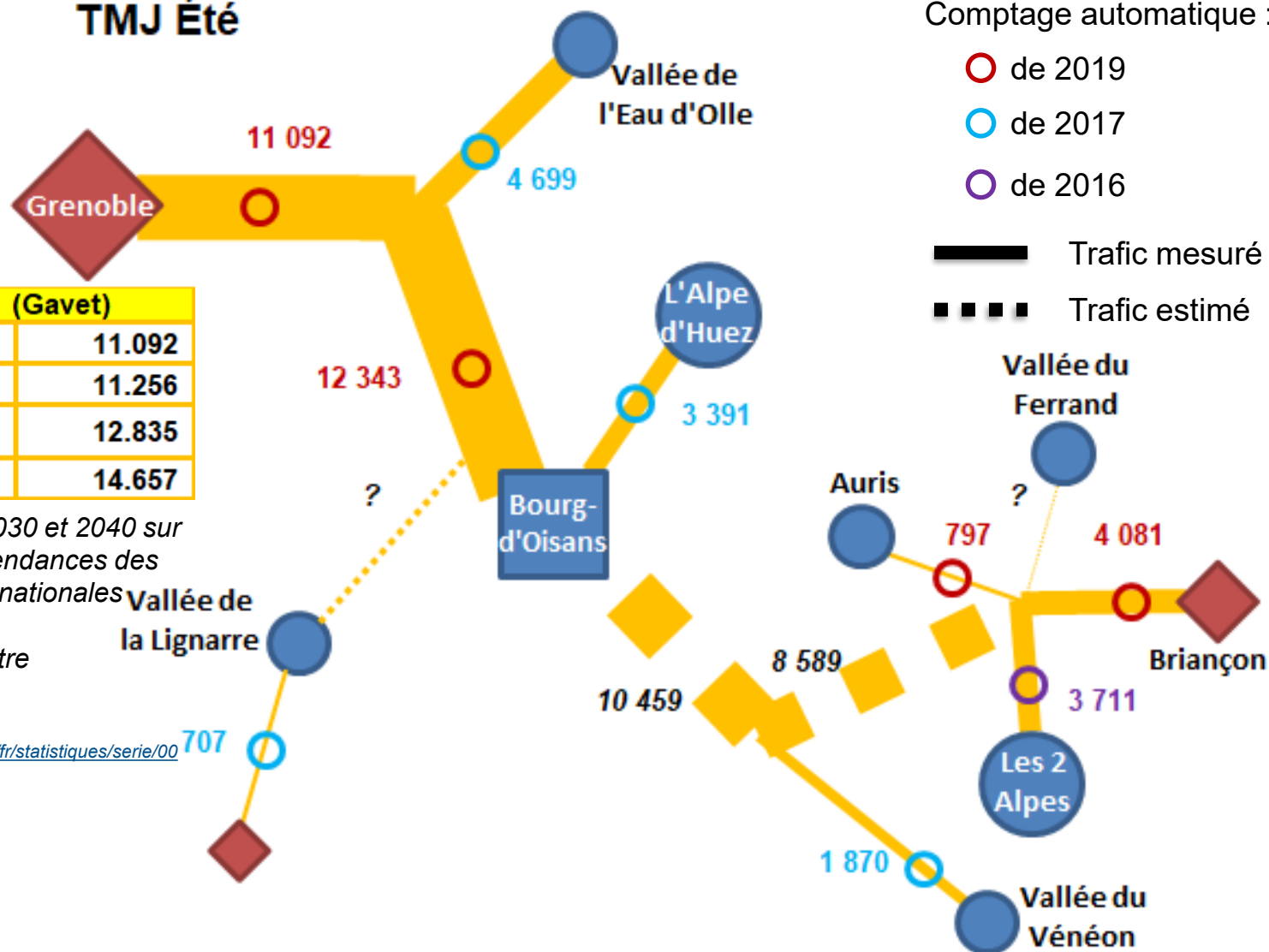
— Trafic mesuré

■ ■ ■ ■ Trafic estimé

D1091 (Gavet)	
2019	11.092
2022	11.256
2030	12.835
2040	14.657

Projections 2030 et 2040 sur la base des tendances des trafics routes nationales et autoroutes observées entre 2001 et 2024
+1,34%/an

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001587569>



Comptages routiers : compteurs permanents du Département

TMJ Hiver

Comptage automatique :

○ de 2019

○ de 2017

○ de 2016

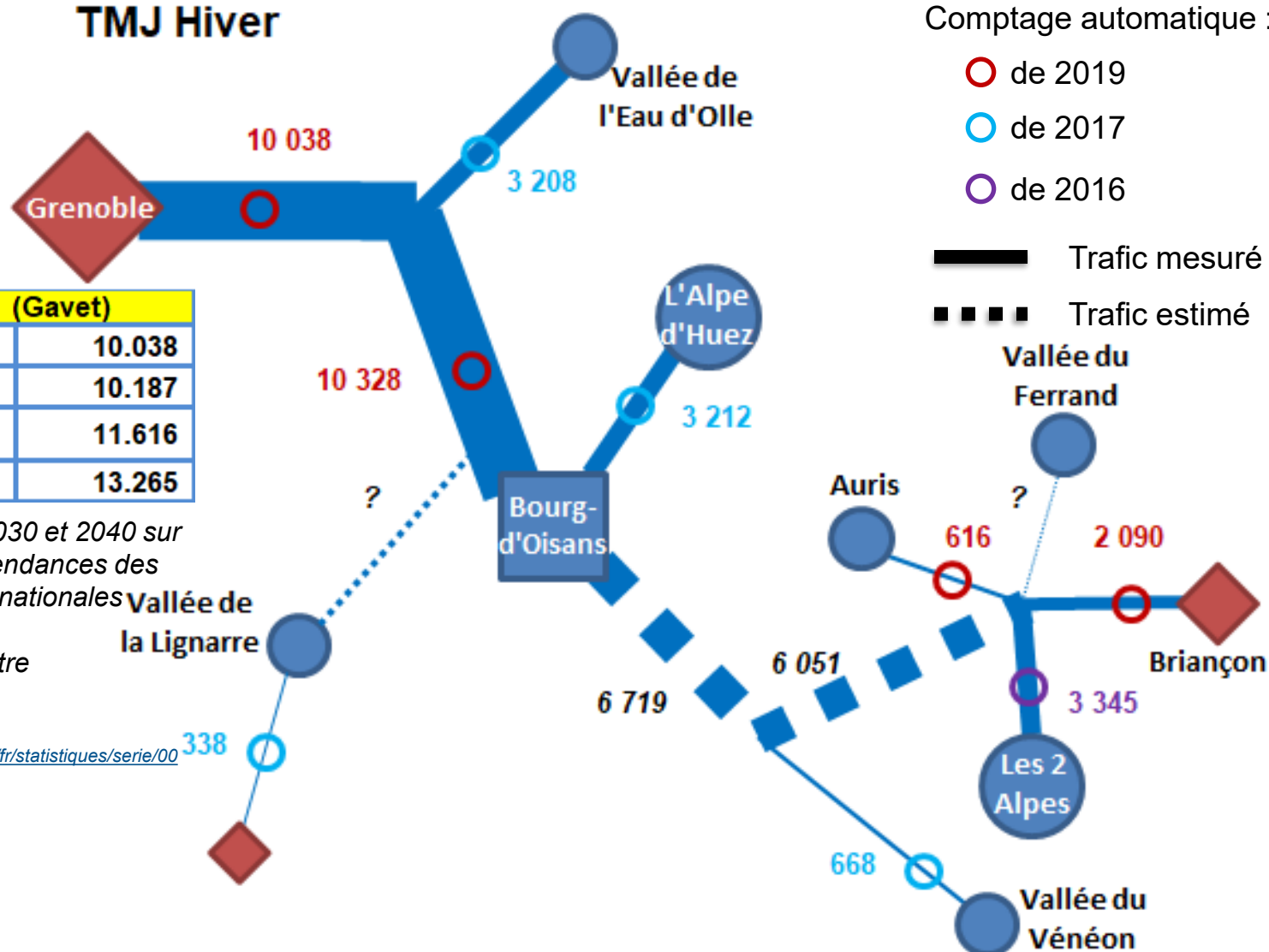
— Trafic mesuré

■ ■ ■ ■ Trafic estimé

D1091 (Gavet)	
2019	10.038
2022	10.187
2030	11.616
2040	13.265

Projections 2030 et 2040 sur la base des tendances des trafics routes nationales et autoroutes observées entre 2001 et 2024
+1,34%/an

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001587569>



Comptages routiers : compteurs permanents du Département

Trafic pic samedi hiver

Comptage automatique :

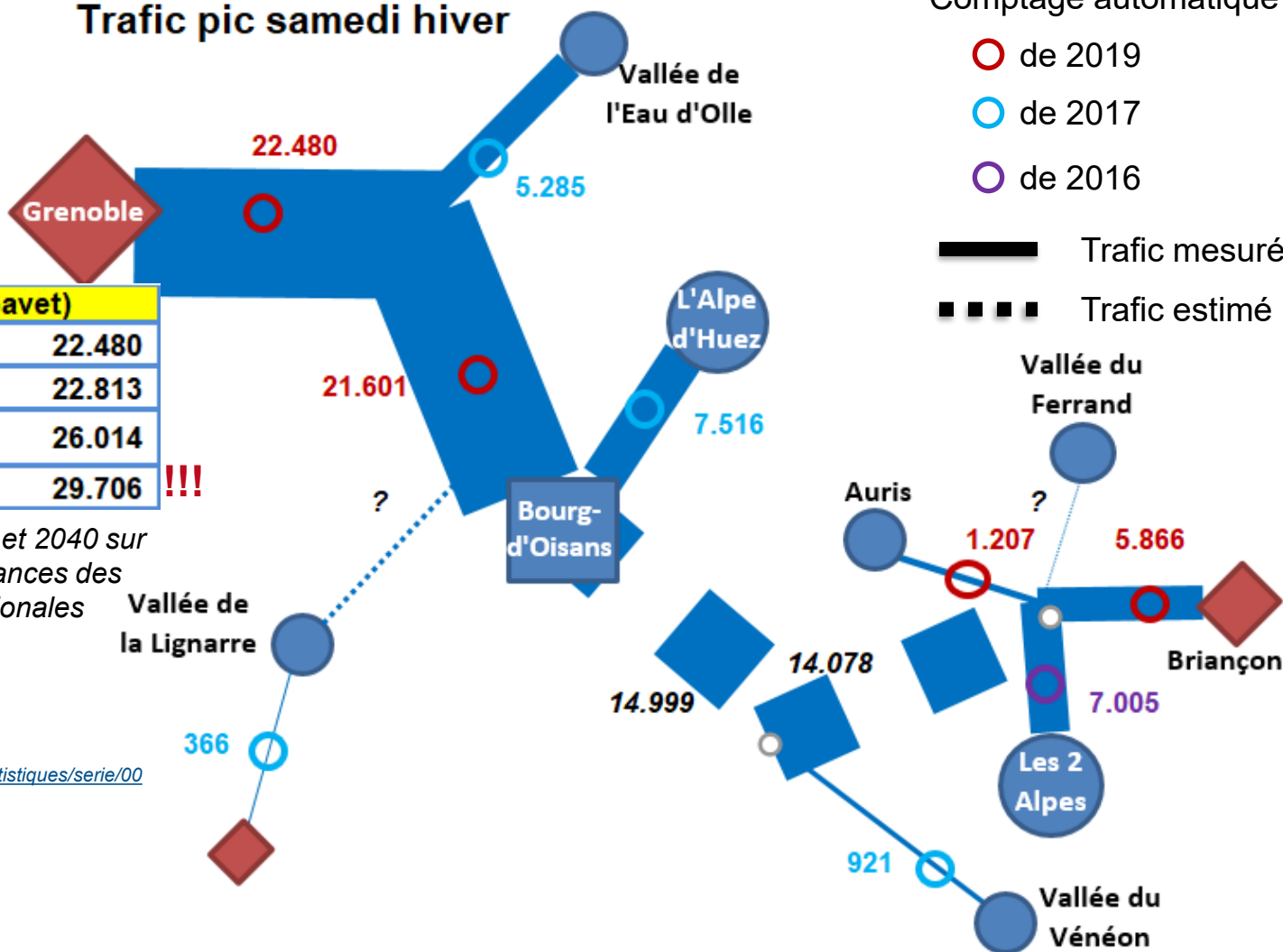
○ de 2019

○ de 2017

○ de 2016

— Trafic mesuré

■ ■ ■ ■ Trafic estimé



D1091 (Gavet)	
2019	22.480
2022	22.813
2030	26.014
2040	29.706

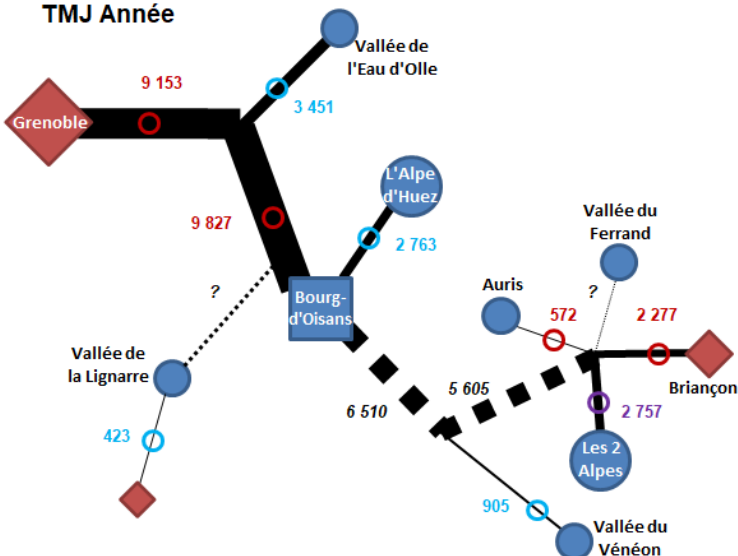
!!!

Projections 2030 et 2040 sur la base des tendances des trafics routes nationales et autoroutes observées entre 2001 et 2024
+1,34%/an

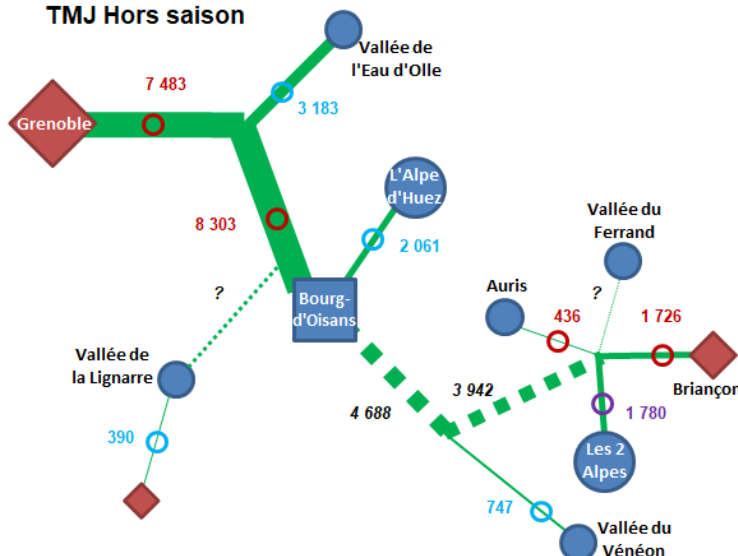
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001587569>

Comptages routiers : compteurs permanents du Département

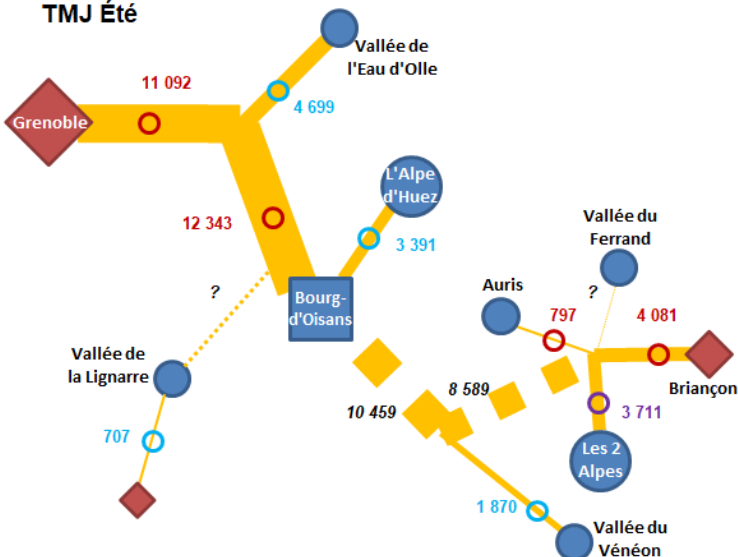
TMJ Année



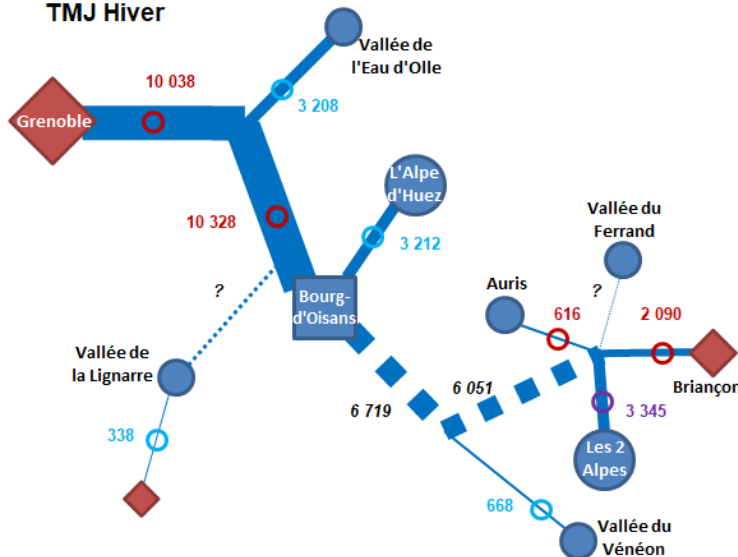
TMJ Hors saison



TMJ Été



TMJ Hiver



Comptage automatique :

○ de 2019

○ de 2017

○ de 2016

— Trafic mesuré

--- Trafic estimé

➤ Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle

- Périodes considérées :
 - Été : juillet, août
 - Hiver : décembre à avril
 - Hors-saison : mai, juin et septembre, octobre, novembre

- 12 zones considérées :
 - Grenoblois : *tous flux d'échanges par la RD 1091 direction Grenoble*
 - Livet-et-Gavet
 - Vallée Eau d'Olle : *Allemond + Oz + Vaujany + Villard-Reculas*
 - Vallée de la Lignarre : *Ornon + Oulles + Villard-Notre-Dame + Villard-Reymond*
 - Bourg d'Oisans
 - Alpe d'Huez : *Huez + La Garde*
 - Auris
 - Vallée du Ferrand : *Mizoën + Besse + Clavans-en-Haut-Oisans*
 - 2 Alpes : *Le Freney-d'Oisans + les 2 Alpes (sans Vénosc)*
 - Vallée du Vénéon : *Saint-Christophe-en-Oisans + Vénosc*
 - Briançonnais : *tous flux d'échanges par la RD 1091 direction Briançon*
 - Maurienne : *tous flux d'échanges par la RD 526 direction Maurienne*

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2019)

- Données sources :
 - Trafic routier (slides précédentes)
 - Enquête Ménage-Déplacement : part modale VP et part des déplacements internes/externes
 - Migrations voiture Domicile-Travail INSEE (ci-dessous)

VP		GRENOBLOIS	OISANS								BRIANCONNAIS	MAURIENNE via Glandon	TOTAL	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Oïlle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes				Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		90 525	149	40	-	128	36	5	-	7	12	6	-	90 909
OISANS	Livet-et-Gavet	277	60	5	-	55	5	-	-	-	-	-	-	402
	Vallée de l'Eau D'Oïlle	108	5	239	-	133	41	10	-	30	22	-	-	588
	Vallée de la Lignarre	4	-	-	19	50	-	-	-	-	4	4	-	83
	Bourg d'Oisans	134	45	60	5	413	239	15	5	96	48	-	-	1 059
	Alpe d'Huez	20	-	-	-	20	360	-	-	-	-	-	-	399
	Auris	-	-	-	-	-	5	53	-	5	-	-	-	64
	Vallée du Ferrand	16	-	-	-	15	-	-	5	76	28	-	-	139
	2 Alpes	20	-	-	-	30	5	-	-	305	12	-	-	372
	Vallée du Vénéon	10	-	-	-	15	-	-	-	41	71	-	-	138
BRIANCONNAIS		40	-	-	-	5	-	-	5	42	5	6 018	-	6 115
MAURIENNE via Glandon		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
TOTAL		91 153	259	343	24	863	691	83	15	601	203	6 029	-	100 266

+ 70 personnes habitant dans la Matheysine et travaillant sur la CC Oisans, et 5 habitant dans l'Oisans et travaillant dans la Matheysine (passage potentiel par Vallée du Vénéon)

- Clé de lecture :
 - 149 personnes habitant dans le Grenoble vont travailler en voiture à Livet-et-Gavet
 - 277 personnes habitant à Livet-et-Gavet vont travailler en voiture dans le Grenoble

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2019)

- ✧ Migrations voiture Domicile-Travail INSEE (ci-dessous) agrégés 2 sens confondus, hors flux internes Grenoble et Briançon

VP		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS											1.012	
OISANS	Livet-et-Gavet	426	60								601	
	Vallée de l'Eau D'Olle	148	10	239							692	
	Vallée de la Lignarre	4	-	-	19						88	
	Bourg d'Oisans	262	100	192	55	413					1.509	
	Alpe d'Huez	56	5	41	-	258	360				730	
	Auris	5	-	10	-	15	5	53			94	
	Vallée du Ferrand	16	-	-	-	20	-	-	5		149	
	2 Alpes	27	-	30	-	126	5	5	76	305	668	
Vallée du Vénéon	22	-	22	4	64	-	-	28	53	71	270	
BRIANCONNAIS		46	-	-	4	5	-	-	5	42	5	108
MAURIENNE via Glandon		-	0									0
TOTALS		1.012	de/vers Grenoble	2.649	interne Oisans	TOTAL					3.723	

- ✧ Clé de lecture :

- ✧ 149 personnes habitant dans le Grenoblois vont travailler en voiture à Livet-et-Gavet
- ✧ PLUS 277 personnes habitant à Livet-et-Gavet vont travailler en voiture dans le Grenoblois
- ✧ = 426 migrations DT tous sens confondus entre Grenoble et Livet-et-Gavet
- ✧ **Attention : une migration = 1 aller + 1 retour = 2 déplacements**
 => 852 déplacements DT tous sens confondus entre Grenoble et Livet-et-Gavet
ou encore 2*3.700 = 7.200 déplacements DT dans et de/vers le secteur d'étude

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2019)

Flux moyens journaliers en voiture en « hors-saison » (mai, juin et septembre, octobre, novembre)

VP (TMJ hors saison) 2019		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-										8.050
OISANS	Livet-et-Gavet	920	310									1.580
	Vallée de l'Eau D'Olle	1.040	-	1.210								4.410
	Vallée de la Lignarre	30	-	-	100							500
	Bourg d'Oisans	4.240	350	1.400	370	2.090						11.140
	Alpe d'Huez	310	-	300	-	1.450	1.820					3.880
	Auris	50	-	80	-	310	-	270				710
	Vallée du Ferrand	40	-	-	-	40	-	-	20			320
	2 Alpes	130	-	220	-	540	-	-	220	1.540		3.330
	Vallée du Vénéon	80	-	160	-	220	-	-	-	290	360	1.110
BRIANCONNAIS		1.210	-	-	-	130	-	-	-	390	-	1730
MAURIENNE via Glandon		-					-					0
TOTAUX		8.050	de/vers Grenoble	13.670	interne Oisans	TOTAL					22.240	

- Les flux d'échange entre le Bourg d'Oisans et Grenoble sont structurants (4 000 véhicules/jour)...
- Mais les flux internes à l'Oisans sont bien plus conséquents : près de 14 000 véhicules/jour
 - Dont une forte part en interne aux communes ou vallées : 2 100 sur le Bourg d'Oisans, 1 800 sur l'Alpe d'Huez, 1 500 sur les 2 Alpes, 1 200 sur la vallée de l'Eau d'Olle...
 - Et des échanges plutôt marqués entre le Bourg d'Oisans et les autres communes : 1 400 déplacements entre la vallée de l'Eau d'Olle et Bourg d'Oisans, 1 500 entre le Bourg d'Oisans et l'Alpe d'Huez...

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2019)

Flux moyens journaliers en voiture en « hiver » (décembre à avril)

VP (TMJ Hiver) 2019		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-									10.610	
OISANS	Livet-et-Gavet	920	310								1.580	
	Vallée de l'Eau D'Olle	1.060	-	1.210							4.430	
	Vallée de la Lignarre	30	-	-	100						500	
	Bourg d'Oisans	4.240	350	1.400	370	2.190					12.040	
	Alpe d'Huez	1.170	-	300	-	1.740	1.920				5.130	
	Auris	190	-	80	-	350	-	280				900
	Vallée du Ferrand	40	-	-	-	40	-	-	20			320
	2 Alpes	1.310	-	220	-	1.010	-	-	220	1.680		5.040
	Vallée du Vénéon	80	-	160	-	220	-	-	-	210	360	1.030
BRIANCONNAIS		1.570	-	-	-	130	-	-	-	390	-	2090
MAURIENNE via Glandon							-				0	
TOTAUX		10.610	de/vers Grenoble		14.740	interne Oisans		TOTAL			25.870	

- Les flux d'échange entre Grenoble et les stations augmentent significativement :
 - Grenoble – Alpe d'Huez : 300 → 1 200 (soit x 4)
 - Grenoble – 2 Alpes : 100 → 1 300 (soit x 10)
 - Grenoble – Auris : 100 → 200 (soit x 2)
 - Sauf vers la Vallée de l'Eau d'Olle (1 000 → 1 100), le trafic est quasi constant sur cet axe.
- Les flux d'échanges internes entre le Bourg d'Oisans et les stations sont également en hausse, dans une moindre mesure (Alpe d'Huez : 1 500 → 1 700, 2 Alpes : 500 → 1 000, Auris : 300 → 400)
- Les autres flux d'échanges internes restent les mêmes



Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2019)

Flux moyens journaliers en voiture en « en été » (juillet-août)

VP (TMJ Eté) 2019			GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)		
				Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon	
GRENOBLOIS			-										11.690	
OISANS	Livet-et-Gavet		920	310									1.720	
	Vallée de l'Eau D'Olle		1.150	-	1.300								6.000	
	Vallée de la Lignarre		30	-	-	120							620	
	Bourg d'Oisans		5.640	350	2.310	470	2.190						18.230	
	Alpe d'Huez		410	-	500	-	2.490	2.000					5.400	
	Auris		80	-	120	-	590	-	300				1.090	
	Vallée du Ferrand		50	-	-	-	50	-	-	30			400	
	2 Alpes		280	-	360	-	2.600	-	-	-	270	1.790		6.430
	Vallée du Vénéon		170	-	260	-	1.230	-	-	-	210	440		2.310
BRIANCONNAIS			2.860	-	-	-	310	-	-	-	920	-	4090	
MAURIENNE via Glandon			100		140								240	
TOTAUX			11.690	de/vers Grenoble		20.290	interne Oisans		TOTAL				33.350	

- La quasi-totalité des flux sur le territoire évoluent à la hausse
- Cette augmentation est particulièrement marquée sur les flux avec le Bourg d'Oisans (11 100 → 18 200)
- Globalement les flux internes à l'Oisans augmentent significativement : 13 700 → 20 500 déplacements
 - Cette augmentation s'observe notamment dans les flux d'échanges entre le Bourg d'Oisans et les stations et vallées / hameaux de montagne (Alpe d'Huez : 1 500 → 2 500, 2 Alpes : 500 → 2 600, Auris : 300 → 600, Vallée de l'Eau d'Olle : 1 400 → 2 300, Vallée du Vénéon : 200 → 1 200)
- Le territoire échange également davantage avec Grenoble et voit doubler le trafic de transit et d'échange avec Briançon (1 700 → 4 100)
- Le territoire échange également avec la Maurienne via le col du Glandon

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2019)

Flux moyens annuels estimatifs en voiture

VP (TMJ 2019)		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS											9.724	
OISANS	Livet-et-Gavet	920	310								1.604	
	Vallée de l'Eau D'Olle	1.067	-	1.225							4.683	
	Vallée de la Lignarre	30	-		103						520	
	Bourg d'Oisans	4.473	350	1.552	387	2.148					12.697	
	Alpe d'Huez	685	-	333	-	1.744	1.892				4.654	
	Auris	113	-	87	-	373	-	279			853	
	Vallée du Ferrand	42	-	-	-	42	-	-	22		333	
	2 Alpes	647	-	243	-	1.079	-	-	228	1.640	4.559	
	Vallée du Vénéon	95	-	177	-	388	-	-	-	243	373	1.277
BRIANCONNAIS		1.635	-	-	-	160	-	-	-	478	-	2.273
MAURIENNE via Glandon		17	24								40	
TOTAUX		9.724	de/vers Grenoble		15.219		interne Oisans		TOTAL		25.605	

- Le territoire supporte près de **25.000 véhicules/jour** en moyenne annuelle
- La majorité de ces flux (59%) sont internes à l'Oisans : **15.000**
- Une part importante de ces flux (38%) se font avec Grenoble : **9.700**

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2019)

Flux totaux annuels estimatifs en voiture (en véhicules par an)

VP (TOTAL ANNUEL) 2019		GRENOBLOIS	OISANS									Totaux de/vers (attention doubles comptes)
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes	Vallée du Vénéon	
GRENOBLOIS		-										3.549.100
OISANS	Livet-et-Gavet	335.800	113.200	-	-	-	-	-	-	-	-	576.800
	Vallée de l'Eau D'Olle	389.300	-	447.100	-	-	-	-	-	-	-	1.709.400
	Vallée de la Lignarre	11.000	-	-	37.700	-	-	-	-	-	-	189.800
	Bourg d'Oisans	1.632.800	127.800	566.400	141.100	784.100	-	-	-	-	-	4.634.300
	Alpe d'Huez	250.000	-	121.700	-	636.600	690.500	-	-	-	-	1.698.800
	Auris	41.400	-	31.600	-	136.300	-	101.900	-	-	-	311.200
	Vallée du Ferrand	15.200	-	-	-	15.200	-	-	7.900	-	-	121.600
	2 Alpes	236.000	-	88.800	-	393.900	-	-	83.300	598.600	-	1.664.000
	Vallée du Vénéon	34.700	-	64.500	-	141.700	-	-	-	88.800	136.300	466.000
BRIANCONNAIS		596.800	-	-	-	58.400	-	-	-	174.600	-	829.800
MAURIENNE via Glandon		6.100	8.680									14.780
TOTALUX		3.549.100	de/vers Grenoble	5.555.000	interne Oisans						TOTAL	9.345.780

Le territoire voit un trafic total annuel de **9,3 millions de véhicules par an**

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2019)

Flux totaux annuels estimatifs en voiture (en déplacements par an)

Déplacements VP (TOTAL ANNUEL) 2019 (1,2 dépl. / véhicule)		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)	
			Livet-et- Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-										4.258.920
OISANS	Livet-et-Gavet	402.960	135.840	-	-	-	-	-	-	-	-	692.160
	Vallée de l'Eau D'Olle	467.160	-	536.520	-	-	-	-	-	-	-	2.051.280
	Vallée de la Lignarre	13.200	-	-	45.240	-	-	-	-	-	-	227.760
	Bourg d'Oisans	1.959.360	153.360	679.680	169.320	940.920	-	-	-	-	-	5.561.160
	Alpe d'Huez	300.000	-	146.040	-	763.920	828.600	-	-	-	-	2.038.560
	Auris	49.680	-	37.920	-	163.560	-	122.280	-	-	-	373.440
	Vallée du Ferrand	18.240	-	-	-	18.240	-	-	9.480	-	-	145.920
	2 Alpes	283.200	-	106.560	-	472.680	-	-	99.960	718.320	-	1.996.800
	Vallée du Vénéon	41.640	-	77.400	-	170.040	-	-	-	106.560	163.560	559.200
BRIANCONNAIS		716.160	-	-	-	70.080	-	-	-	209.520	-	995.760
MAURIENNE via Glandon		7.320	10.416								17.736	
TOTALUX		4.258.920	de/vers Grenoble		6.666.000	interne Oisans		TOTAL				11.214.936

Le territoire voit près de **11 millions de déplacements en voiture par an**

La majorité de ces déplacements (59%) sont internes à l'Oisans : **6,6Mio.**

Une **part importante de ces flux (38%) se font avec Grenoble** (échange 3,5Mio. + transit 0,7Mio.) : **4,2Mio.**

Alors que les échanges entre l'Oisans et Briançon ou la Maurienne sont très faibles (3%) : 0,3Mio.

Parmi tous les flux que supportent le territoire, près de la moitié (5,5Mio.) **ont pour origine ou destination Bourg d'Oisans**

L'Alpe d'Huez, les 2 Alpes et la vallée de l'Eau d'Olle accueillent environ 2Mio. de déplacements par an

Les autres vallées et hameaux sont à l'origine de moins de déplacements (0,1 à 0,7Mio.), pour autant, certains (ex: Livet-et-Gavet) subissent les trafics de transit évoqués plus haut

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2030)

Flux totaux annuels estimatifs en voiture, projections 2030 (en déplacements par an)

Déplacements VP (TOTAL ANNUEL) 2030 (1,2 dépl. / véhicule)		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)	
			Livet-et- Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-										4.928.330
OISANS	Livet-et-Gavet	466.297	157.191	-	-	-	-	-	-	-	-	800.953
	Vallée de l'Eau D'Olle	540.587	-	620.849	-	-	-	-	-	-	-	2.373.697
	Vallée de la Lignarre	15.275	-	-	52.351	-	-	-	-	-	-	263.559
	Bourg d'Oisans	2.267.329	177.465	786.511	195.933	1.088.812	-	-	-	-	-	6.435.254
	Alpe d'Huez	347.153	-	168.994	-	883.992	958.838	-	-	-	-	2.358.977
	Auris	57.489	-	43.880	-	189.268	-	141.500	-	-	-	432.137
	Vallée du Ferrand	21.107	-	-	-	21.107	-	-	10.970	-	-	168.855
	2 Alpes	327.713	-	123.309	-	546.975	-	-	115.672	831.224	-	2.310.654
	Vallée du Vénéon	48.185	-	89.566	-	196.767	-	-	-	123.309	189.268	647.094
BRIANCONNAIS		828.725	-	-	-	81.095	-	-	-	242.452	-	1.152.272
MAURIENNE via Glandon		8.471	12.053								20.524	
TOTALS		4.928.330	de/vers Grenoble		7.713.751	interne Oisans		TOTAL				12.977.681

- Le territoire supportera près de **13 millions de déplacements en voiture par an**.
- La **part importante de ces flux (38%) avec Grenoble** atteindra près de 5Mio.
- En moyenne journalière annuelle :
 - 35.000 déplacements en voiture par jour en moyenne annuelle 2030**
 - 21.000 internes à l'Oisans**
 - 13.500 en échange avec Grenoble** (Trafic D1091 à Livet-et-Gavet de de **11.200 TMJ**)

Travail d'estimation des flux de mobilité en voiture individuelle (2040)

Flux totaux annuels estimatifs en voiture, projections 2040 (en déplacements par an)

Déplacements VP (TOTAL ANNUEL) 2040 (1,2 dépl. / véhicule)		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)		
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon	
GRENOBLOIS		-										5.627.771	
OISANS	Livet-et-Gavet	532.475	179.500	-	-	-	-	-	-	-	-	914.626	
	Vallée de l'Eau D'Olle	617.309	-	708.962	-	-	-	-	-	-	-	2.710.578	
	Vallée de la Lignarre	17.443	-	-	59.780	-	-	-	-	-	-	300.964	
	Bourg d'Oisans	2.589.114	202.651	898.135	223.741	1.243.339	-	-	-	-	-	7.348.561	
	Alpe d'Huez	396.422	-	192.978	-	1.009.450	1.094.919	-	-	-	-	2.693.769	
	Auris	65.648	-	50.108	-	216.129	-	161.582	-	-	-	-	493.467
	Vallée du Ferrand	24.102	-	-	-	24.102	-	-	12.527	-	-	-	192.820
	2 Alpes	374.223	-	140.809	-	624.603	-	-	132.088	949.194	-	-	2.638.587
	Vallée du Vénéon	55.023	-	102.277	-	224.692	-	-	-	140.809	216.129	-	738.931
BRIANCONNAIS		946.340	-	-	-	92.604	-	-	-	276.861	-	-	1.315.805
MAURIENNE via Glandon		9.673	13.764								-	23.436	
TOTAUX		5.627.771	de/vers Grenoble		8.808.505	interne Oisans		TOTAL				14.819.506	

- Le territoire supportera près de **15 millions de déplacements en voiture par an**
- La **part importante de ces flux (38%) avec Grenoble dépassera 5,6Mio.**
- En moyenne journalière annuelle :
 - 40.000 déplacements en voiture par jour en moyenne annuelle 2040**
 - 24.000 internes à l'Oisans**
 - 15.400 en échange avec Grenoble (Trafic D1091 à Livet-et-Gavet de de 12.800 TMJ)**

➤ Travail d'estimation des flux de mobilité en transport collectif

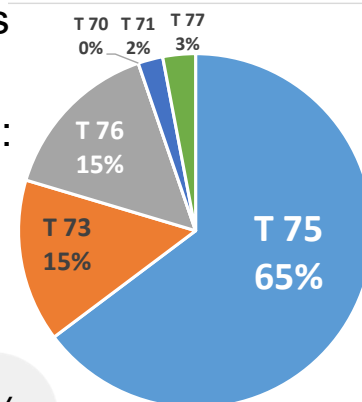
- Objectif :
- permettre de quantifier les trajets réalisés en TC en total annuel et moyenne JOB Hors-saison
- Par Origine-Destination (regroupement de communes par secteur/vallées)

- Méthode :
- 1. Utilisation des données de fréquentation des TC (tous motifs)
- 2. Recalage des parts TC DT en parts TC tous motifs à partir des résultats de l'EMD 2022 en termes de parts modales globale et avec des hypothèses fine par OD « à dire d'expert » permettant de retrouver les ordres de fréquentation constatée
- 3. Déduction de la matrice OD TC à partir de la matrice OD VP et des parts modales TC

➤ Fréquentation réseaux TC

Hors-saison touristique : Cars Région (ex-Transisère) des comptages réalisés sur une semaine en novembre 2019 et une semaine en janvier 2021

- Une **fréquentation hors scolaire** de l'ordre **800 voy/JOB** en hors-saison :
 - assez faible mais tout de même considérable (si rapportée au nombre d'habitants)
 - essentiellement des captifs (étudiants et personnes âgées, non véhiculés)
 - T75 Grenoble <> Bourg d'Oisans (12 AR/JOB), la plus fréquentée : ~65%
 - T73 et T76 Bourg d'Oisans <> 2 Alpes / Alpe d'Huez (5 AR/JOB) : ~15% chacune
 - T70, T71, T77 Bourg d'Oisans <> Vaujany / Venosc (3 AR/JOB) : très peu fréquentées
- Une fréquentation des **services scolaires** de l'ordre **800 voy/JOB** également
- Une **fréquentation totale TC JOB** de l'ordre de **1600 voy/JOB**



En saison touristique : Transaltitude, sur une saison hivernale, de décembre à avril

- Environ **100 000 voyageurs / saison**
- 60% d'entre eux sont à destination des 2 Alpes / Alpe d'Huez
- Principalement sur les périodes de vacances scolaires et les week-ends
- Fréquentation à destination de Vaujany, Auris, Oz bien plus faibles (4%)

DT INSEE + EMD + Trafics TC => reconstitution de matrice OD tous motifs

Parts modales TC par OD tous motifs actuelles

- parts modales TC brutes issues des DT (données INSEE)
- division approximativement par 2 des parts TC DT pour avoir les parts TC tous motifs arrondis en classes de 2,5% / 5% / 10% / 30%
- calages de parts TC tous motifs qui permettent de retrouver les **1600 voy. TC / JOB de fréquentation constatée** et les **5% moyens de parts TC issues de l'EMD 2022**

% TC brutes DT		GRENOBLOIS	OISANS								Moyennes de/vers	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,4%	
OISANS	Livet-et-Gavet	7,7%	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	5,3%	
	Vallée de l'Eau D'Olle	3,4%	0,0%	0,0%	-	-	-	-	-	-	3,4%	
	Vallée de la Lignarre	68,0%	-	-	18,6%	-	-	-	-	-	13,7%	
	Bourg d'Oisans	13,5%	0,0%	5,1%	0,0%	0,0%	-	-	-	-	5,1%	
	Alpe d'Huez	20,1%	0,0%	20,1%	-	11,9%	0,0%	-	-	-	5,4%	
	Auris	0,0%	-	0,0%	-	25,0%	0,0%	0,0%	-	-	3,7%	
	Vallée du Ferrand	23,8%	-	-	-	0,0%	-	-	0,0%	-	2,9%	
	2 Alpes	0,0%	-	14,9%	-	7,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,0%	
Vallée du Vénéon		18,6%	-	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	-	0,0%	55,8%	0,0%	14,2%
BRIANCONNAIS		4,5%	-	-	0,0%	0,0%	-	-	0,0%	0,0%	100,0%	6,5%
MAURIENNE via Glandon		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Part modale TC/Motorisés corrigées tous motifs		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-									8,3%	
OISANS	Livet-et-Gavet	5,0%	1,0%	-							3,9%	
	Vallée de l'Eau D'Olle	1,0%	-	1,0%							2,3%	
	Vallée de la Lignarre	10,0%	-	-	1,0%						1,0%	
	Bourg d'Oisans	10,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%					6,9%	
	Alpe d'Huez	10,0%	-	10,0%	-	5,0%					5,8%	
	Auris	1,0%	-	0,0%	-	10,0%	-				6,4%	
	Vallée du Ferrand	10,0%	-	-	-	1,0%	-			-	1,9%	
	2 Alpes	1,0%	-	5,0%	-	5,0%	-			1,0%	5,2%	
	Vallée du Vénéon	10,0%	-	0,0%	-	1,0%	-	-	-	30,0%	1,0%	11,5%
BRIANCONNAIS		1,0%	-	-	-	0,0%	-	-	-	0,0%	-	0,9%
MAURIENNE via Glandon		0,0%	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
TOTAL		7,7%	de/vers Grenoble		3,4%	interne Oisans				TOTAL		5,0%

Fréquentation réseaux TC 2019 et projections 2030-2040

Trafics TC par OD :

- La matrice TC 2019 est déduite des parts TC sur le total des déplacements motorisés tous motifs à partir des matrices de déplacement 2019 en VP
- La matrice JOB est calculée en prenant 300 JOB/an
- On retrouve bien l'ordre de 1600 déplacements TC /JOB issus des comptages

TC (JOB 2019)		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers (attention doubles comptes)
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes	
GRENOBLOIS											986
OISANS	Livet-et-Gavet	71	5								75
	Vallée de l'Eau D'Olle	16	-	18							129
	Vallée de la Lignarre	5	-	-	2						6
	Bourg d'Oisans	726	-	23	-	32					1.064
	Alpe d'Huez	111	-	54	-	134	28				327
	Auris	2	-	-	-	61	-	4			66
	Vallée du Ferrand	7	-	-	-	1	-	-	0		8
	2 Alpes	10	-	19	-	83	-	-	-	24	288
	Vallée du Vénéon	15	-	-	-	6	-	-	-	152	6
BRIANCONNAIS		24	-	-	-	-	-	-	-	-	24
MAURIENNE via Glandon		-	0								0
TOTAUX		986	de/vers Grenoble		650 interne Oisans		TOTAL				1.635

- Le total de l'ordre de 1600 dépl. TC/JOB en 2019 évoluera tendanciuellement (parts TC constantes) à :
- 1900 dépl./j. en 2030
- 2100 dépl./j. en 2040



➤ Sommaire

1. Reconstitution des matrices de déplacements VP et TC
2. Mise à jour et compléments de l'évaluation du projet BHNS+navette+ascenceurs valléens

➤ Evaluation du scénario retenu : estimation des trafics TC

Eléments de méthode

- Sont évalués les effets du **projet TC global BHNS+navette+ascenseurs valléens+apaisement villages / stations**
- Dans la mesure où aucun système de priorité bus/car n'est possible sur les routes en lacets vers les stations, les ascenseurs valléens sont une **pièce essentielle** du projet de report modal VP->TC de/vers Grenoble (et au-delà) et au sein du territoire de l'Oisans
- Pour l'horizon 2040, la stratégie poursuivie de **stabilisation des trafics VP au niveau 2030** nécessite un report non seulement vers les TC mais aussi vers les modes doux au sein des zones (ex.: 2 Alpes ⇔ 2 Alpes). Le trafic évalué est ainsi TC de zone à zone et TC+modes doux au sein des zones.

➤ Evaluation du scénario retenu : estimation des trafics TC

Limites de l'évaluation

- Les reports modaux vallée <-> stations liés à la stratégie report de 50% du stationnement en vallée sont « courte distance » et **négligeables du point de vue de la réduction des GES**. Ils ne sont pas comptabilisés dans les évaluations qui suivent (un déplacement Grenoble – Bourg d'Oisans en voiture puis ascenseur vers l'Alpe d'Huez reste compté dans la matrice VP). **Leur enjeu est toutefois essentiel** en termes de stratégie d'apaisement et d'encouragement de la mobilité douce dans les stations, et indirectement en faveur du succès du report modal plus longue distance vers le BHNS.
- L'évaluation des GES présentée limite le report modal de/vers l'Oisans aux relations vers Grenoble (ou vers Briançon) : pour les effets plus longue distance par exemple de/vers Paris (ou vers Turin), les gains GES du report modal Paris – Grenoble (ou Briançon – Turin) ne sont pas comptés. **Un travail d'évaluation plus fin et complet devra calculer le report modal longue distance en distinguant et en estimant les origines des visiteurs.**

➤ Evaluation du scénario retenu : estimation des trafics TC

➤ Matrice des parts modales et trafics TC référence / projet TC global

Part modale TC/Motorisés corrigées tous motifs		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-									8,3%	
OISANS	Livet-et-Gavet	5,0%	1,0%	-							3,9%	
	Vallée de l'Eau D'Olle	1,0%	-	1,0%							2,3%	
	Vallée de la Lignarre	10,0%	-	-	1,0%						1,0%	
	Bourg d'Oisans	10,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%					6,9%	
	Alpe d'Huez	10,0%	-	10,0%	-	5,0%					5,8%	
	Auris	1,0%	-	0,0%	-	10,0%	-				6,4%	
	Vallée du Ferrand	10,0%	-	-	-	1,0%	-			-	1,9%	
	2 Alpes	1,0%	-	5,0%	-	5,0%	-			1,0%	5,2%	
	Vallée du Vénéon	10,0%	-	0,0%	-	1,0%	-	-	-	30,0%	1,0%	11,5%
BRIANCONNAIS		1,0%	-	-	-	0,0%	-	-	-	0,0%	-	0,9%
MAURIENNE via Glandon		0,0%	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
TOTALS		7,7%	de/vers Grenoble		3,4%	interne Oisans				TOTAL		5,0%

Part modale TC/Motorisés avec BHNS		GRENOBLOIS	OISANS								Totaux de/vers	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-										14,3%
OISANS	Livet-et-Gavet	10,0%	2,0%	-								8,4%
	Vallée de l'Eau D'Olle	2,0%	-	2,0%								3,7%
	Vallée de la Lignarre	15,0%	-	-	2,0%							2,6%
	Bourg d'Oisans	15,0%	1,0%	2,0%	1,0%	2,0%						11,5%
	Alpe d'Huez	15,0%	-	15,0%	-	10,0%						10,5%
	Auris	2,0%	-	1,0%	-	10,0%	-					7,1%
	Vallée du Ferrand	15,0%	-	-	-	2,0%	-			-		3,8%
	2 Alpes	10,0%	-	2,0%	-	10,0%	-			2,0%	-	11,0%
	Vallée du Vénéon	15,0%	-	1,0%	-	2,0%	-	-	-	50,0%	2,0%	20,8%
BRIANCONNAIS		2,0%	-	-	-	1,0%	-	-	-	1,0%	-	2,1%
MAURIENNE via Glandon		0,0%	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
TOTALS		12,5%	de/vers Grenoble		6,0%	interne Oisans				TOTAL		8,4%

Evaluation du scénario retenu : Trafics TC projet TC global 2030

- Un trafic TC cible dans et de/vers le territoire d'étude de l'ordre de **3200 voy./j.**
- Dont **1900 voy./j.** de/vers Grenoble
- +96%** de trafic par rapport à 2019
- +70%** par rapport à une situation de référence 2030 tendancielle

TC (JOB 2030) Tendanciel		GRENOBLOIS	OISANS								Total	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Oïlle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS												1.141
OISANS	Livet-et-Gavet	82										87
	Vallée de l'Eau D'Oïlle	18		21								150
	Vallée de la Lignarre											7
	Bourg d'Oisans	640		26		37						1.231
	Alpe d'Huez	129		63		155	32					379
	Auris					70						77
	Vallée du Ferrand											9
	2 Alpes	11		22		96					28	333
	Vallée du Vénéon	18								176		207
BRIANCONNAIS		28										28
MAURIENNE via Glandon												0
TOTALUX		1.141	de/vers Grenoble		752 interne Oisans		TOTAL					1.892

TC (JOB 2030) avec BHNS		GRENOBLOIS	OISANS								tendancielle	Total
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		
GRENOBLOIS												1.870
OISANS	Livet-et-Gavet	164	11									180
	Vallée de l'Eau D'Olle	36	-	42								238
	Vallée de la Lignarre	8	-	-	4							19
	Bourg d'Oisans	1.260	6	53	7	73						1.988
	Alpe d'Huez	193	-	94	-	310	65					661
	Auris	4	-	1	-	70	-	10				85
	Vallée du Ferrand	12	-	-	-	1	-	-	1			18
	2 Alpes	110	-	9	-	192	-	-	4	56		672
	Vallée du Vénéon	27	-	3	-	13	-	-	-	294	13	349
BRIANCONNAIS		56	-	-	-	3	-	-	-	8	-	67
MAURIENNE via Glandon		-					0					0
TOTAUX		1.870	de/vers Grenoble		1.330		interne Oisans		TOTAL			3.210

Une part TC qui passe à 8,4%
(12,5% de/vers Grenoble et 6,0% en interne Oisans)

Gain / situation sans projet 1.318 +70%

Gain / 2019 1.575 +96%

➤ Evaluation du scénario retenu : Trafics TC projet TC global 2040

➤ Stratégie stabilisation trafics VP au niveau 2030

➤ Le TC (et les modes doux au sein des zones) doivent accueillir toute la croissance des trafics tous modes 2030-2040 pour atteindre l'ordre de **9600 voy./j.**

Dont **4300 voy./j.** de/vers Grenoble (TC)...

... et **5000 dépl./j.** en interne Oisans (TC+modes doux)

➤ **+345%** par rapport à une situation de référence 2040 tendancielle

TC (JOB 2040) Tendanciel		OISANS									Total
GRENOBLOIS		Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes	Vallée du Vénéon	
GRENOBLOIS											1.302
	Livet-et-Gavet	93									99
	Vallée de l'Eau D'Olle	21	24								171
	Vallée de la Lignarre										8
	Bourg d'Oisans	959	30		42						1.406
	Alpe d'Huez	147	71		177	37					432
	Auris				80						88
	Vallée du Ferrand										10
	2 Alpes	13	25		110				32		380
	Vallée du Vénéon	20							201		236
	BRIANCONNAIS	32									32
	MAURIENNE via Glandon										0
TOTAL		1.302	de/vers Grenoble		858	interne Oisans		TOTAL			2.161

➤ Une part TC (+modes doux) qui passe à 21,6%
(25,0% de/vers Grenoble et 19,5% en interne Oisans)

TC (JOB 2040) avec BHNS (TC+MD dans la diagonale)		OISANS									Total
GRENOBLOIS		Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes	Vallée du Vénéon	
GRENOBLOIS											4.363
	Livet-et-Gavet	396	86								577
	Vallée de l'Eau D'Olle	295		338							1.382
	Vallée de la Lignarre	17			29						144
	Bourg d'Oisans	2.451	90	429	99	594					5.207
	Alpe d'Huez	375		183		750	523				1.831
	Auris	31		22		170		77			300
	Vallée du Ferrand	23				12					99
	2 Alpes	267		70		464		59	453		1.813
	Vallée du Vénéon	52		45		107			377	103	685
	BRIANCONNAIS	452				41			123		616
	MAURIENNE via Glandon										10
TOTAL		4.363	de/vers Grenoble		5.085	interne Oisans		TOTAL			9.618

Gain / situation sans projet

7.457

+345%

➤ Évaluation du scénario retenu : Vérification des capacités CHNS

- Une parts cibles estimées à 12,5% de/vers Grenoble en 2030
- Des offres cohérentes avec les niveaux de demandes estimés :

	Vérification des capacités offertes							
	Capacité offerte			Demande				Charge
	Capacité d'un Car (places assises)	Fréquence toutes lignes confondues Grenoble-Oisans (HP)	Capacité offerte	Flux VP Grenoble Oisans (section la plus chargée)	Part HP (sens le plus chargé/sur charge journée 2 sens)	Part modale cible de/vers Grenoble, 2030	Flux TC Grenoble Oisans (HP, section la plus chargée)	
Semaine & Weekends hors saison	60	30	120	8.208	10%	12,5%	103	86%
Semaine et Weekends Été	60	20	180	13.908	10%	12,5%	174	97%
Weekends hiver hors vacances scolaires	60	10	360	13.074	20%	12,5%	327	91%
Weekend Vacances hiver	60	10	360	19.610	10%	12,5%	245	68%

➤ Evaluation du scénario retenu : baisse des GES avec projet TC global

Hypothèses

- Gain de trafic TC = 100% report modal VP sur TC (et vélo pour les déplacements internes)
- Emissions GES BHNS 5,8 fois inférieures par rapport aux émissions VP
- Valeurs émissions ADEME
- Etablissement d'une matrice des distances par OD
- Etablissement des matrices des émissions en références 2030 et 2040 et en situations projet BHNS 2030 et 2040
- Déduction des émissions économisées grâce au projet aux années 2030 et 2040

Hypothèses pour le calcul des gains GES		
Emissions voiture	0,193	kgCO2/km
Emissions BHNS	0,03308	kgCO2/km
Taux occupation moyen d'un véhicule sur l'année	1,2	pers./voiture
Tx occupation moyen touristique	2,17	pers./voiture

Distances en km		GRENOBLOIS	OISANS								
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes	Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OISANS	Livet-et-Gavet	37	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vallée de l'Eau D'Olle	52	15	10	-	-	-	-	-	-	-
	Vallée de la Lignarre	55	20	15	10	-	-	-	-	-	-
	Bourg d'Oisans	55	16	12	5	5	-	-	-	-	-
	Alpe d'Huez	65	30	20	20	13	5	-	-	-	-
	Auris	72	28	27	20	13	16	5	-	-	-
	Vallée du Ferrand	75	36	30	26	20	30	15	10	-	-
	2 Alpes	75	35	30	25	20	30	20	15	5	-
	Vallée du Vénéon	70	30	27	21	16	26	25	24	23	15
BRIANCONNAIS		117	-	-	-	65	-	-	-	55	-
MAURIENNE via Glandon		80				45					

Evaluation du scénario retenu : baisse des GES - projet TC global 2030

GES trafic routier 2030 (projection tendancielle) en tCO2eq		GRENOBLOIS	OISANS									Total
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes	Vallée du Vénéon	
GRENOBLOIS		-										11.974
OISANS	Livet-et-Gavet	2.775	126									43.554
	Vallée de l'Eau D'Olle	4.521		999								6.659.907
	Vallée de la Lignarre	135			84							178.414
	Bourg d'Oisans	20.056	457	1.518	158	876						33.628
	Alpe d'Huez	3.629		544		1.848	771					8.400
	Auris	666		191		396		114				1.543
	Vallée du Ferrand	255				68			18			264.378
	2 Alpes	3.953		595		1.759			279	668		9.638
	Vallée du Vénéon	542		389		506				456	457	20.938
BRIANCONNAIS		15.595				848				2.145		18.587
MAURIENNE via Glandon		109										109
TOTALS		52.236	de/vers Grenoble		13.275	interne Oisans		TOTAL				68.504

Année supposée de mise
en service du projet

GES trafic routier 2030 avec BHNS en tCO2eq		GRENOBLOIS	OISANS								Total						
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon					
GRENOBLOIS		-										15 335					
OISANS	Livet-et-Gavet	2 689	126					-1 239 tonnes de CO2/an Des gains de GES issus pour l'essentiel au report modal de/vers Grenoble (~80%)					64 506				
	Vallée de l'Eau D'Olle	4 494		993												6 691 250	
	Vallée de la Lignarre	132			84											267 054	
	Bourg d'Oisans	19 630	453	1 509	156	870										42 862	
	Alpe d'Huez	3 552		532		1 791	766									9 678	
	Auris	662		189		405							113			2 814	
	Vallée du Ferrand	249				67								18		308 400	
	2 Alpes	3 676		616		1 705								277	664		11 231
	Vallée du Vénéon	531		386		503									393	454	20 737
BRIANCONNAIS		15 502				841				2 128		18 471					
MAURIENNE via Glandon		109										109					
TOTALS		51 226	de/vers Grenoble		13 071 interne Oisans		TOTAL					67 265					

-1 239 tonnes de CO2/an

Des gains de GES issus pour
l'essentiel au report modal
de/vers Grenoble (~80%)

Réduction des émissions de GES en tonnes équivalent CO2 - 1 239

Evaluation du scénario retenu : baisse des GES - projet TC global 2040

GES trafic routier 2040 (projection tendancielle) en tCO2eq		GRENOBLOIS	OISANS								Total	
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon
GRENOBLOIS		-										13.642
OISANS	Livet-et-Gavet	3.169	144					Effets après 10 ans après la mise en service du projet				49.711
	Vallée de l'Eau D'Olle	5.163		1.140							7.605.080	
	Vallée de la Lignarre	154			96						203.707	
	Bourg d'Oisans	22.903	521	1.733	180	1.000					38.385	
	Alpe d'Huez	4.144		621		2.111	880				9.583	
	Auris	760		218		452			130		1.755	
	Vallée du Ferrand	291				78				20	301.888	
	2 Alpes	4.514		679		2.009			319	763	11.004	
	Vallée du Vénéon	619		444		578				521	521	23.909
BRIANCONNAIS		17.808				968				2.449		21.225
MAURIENNE via Glandon		124										124
TOTALS		59.650	de/vers Grenoble		15.159	interne Oisans		TOTAL				78.226

Effets après 10 ans après la
mise en service du projet

GES trafic routier 2040 avec BHNS en tCO2eq		GRENOBLOIS	OISANS								Total				
			Livet-et-Gavet	Vallée de l'Eau D'Olle	Vallée de la Lignarre	Bourg d'Oisans	Alpe d'Huez	Auris	Vallée du Ferrand	2 Alpes		Vallée du Vénéon			
GRENOBLOIS		-						-8.838 tonnes de CO2/an Des gains de GES issus pour l'essentiel au report modal de/vers Grenoble (~80%)				64 771			
OISANS	Livet-et-Gavet	2 774	129												330 388
	Vallée de l'Eau D'Olle	4 628		1 022											7 853 490
	Vallée de la Lignarre	137			86										709 539
	Bourg d'Oisans	20 280	466	1 554	161	896									181 079
	Alpe d'Huez	3 670		550		1 848	789								30 181
	Auris	681		195		418						116			20 845
	Vallée du Ferrand	257				69							18		487 002
	2 Alpes	3 792		635		1 759							285	684	38 594
	Vallée du Vénéon	549		397		518								412	467
BRIANCONNAIS		15 962				866				2 190		19 018			
MAURIENNE via Glandon		128										128			
TOTAUX		52 857	de/vers Grenoble		13 475 interne Oisans		TOTAL				69 388				

-8.838 tonnes de CO2/an
Des gains de GES issus pour
l'essentiel au report modal
de/vers Grenoble (~80%)

Réduction des émissions de GES en tonnes équivalent CO2 - 8 838

➤ Évaluation du scénario retenu : Synthèse coûts et avantages

Coûts :

- Un coût d'investissement CHNS et P+R de l'ordre de 240M€ (188 + 53)
- Un coût d'exploitation annuel du CHNS de l'ordre de 6,1M€/an

Complément
2025

Avantages :

- ***Un report modal voiture → TC de +5% (court terme 2030) à +20% (après 10 ans 2040) entre Grenoble et l'Oisans grâce au CHNS***
- Un scénario qui permet d'alléger la pression routière sur la RD1091 ainsi que sur les routes d'accès aux stations et d'absorber la croissance des trafics futurs (stabilisation à moyen/long terme du trafic RD1091)
- Une liaison vers la métropole adaptée aux demandes des différents usagers (touristes et habitants)
- Un scénario essentiel pour accompagner une urbanisation future sans artificialisation nette (gain d'espace dans les stations avec la réduction du stationnement sur voirie)
- Un scénario qui s'intègre bien dans le projet du territoire ainsi que les cadres réglementaires supérieurs (SRADDET, PPR, etc.)
- ***Un effort majeur à la dé-carbonisation des mobilités surtout après 10 ans de mise en service (horizon 2040)***

Complément
2025

.....

Merci pour votre attention !

.....