

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE D'HUEZ

alpe*huez

PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION : ANNEXES

PIECE N°1-3

Certifié conforme et vu pour être
annexé à la délibération en date
du 26 novembre 2019
approuvant le PLU d'Huez,

Le Maire, Jean-Yves NOYREY

territoires
—demain

Dossier complet

Commune d'Huez (38191)

Évolution et structure de la population en 2015

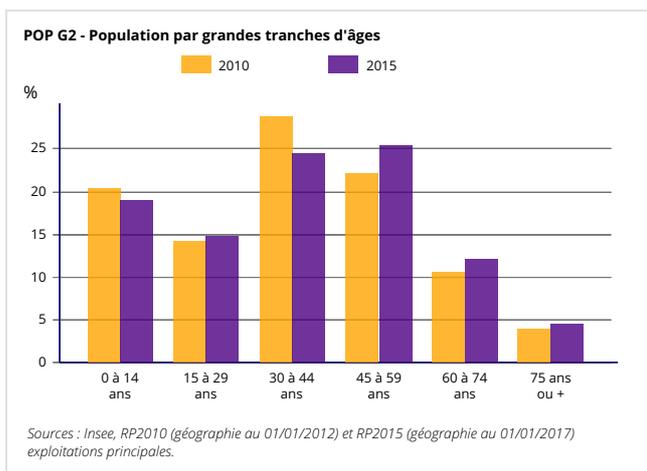
Commune d'Huez (38191)

POP T0 - Population par grandes tranches d'âges

	2015	%	2010	%
Ensemble	1 335	100,0	1 368	100,0
0 à 14 ans	254	19,0	279	20,4
15 à 29 ans	197	14,8	193	14,1
30 à 44 ans	326	24,4	395	28,8
45 à 59 ans	338	25,3	303	22,1
60 à 74 ans	161	12,1	145	10,6
75 ans ou plus	60	4,5	53	3,9

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



POP T3 - Population par sexe et âge en 2015

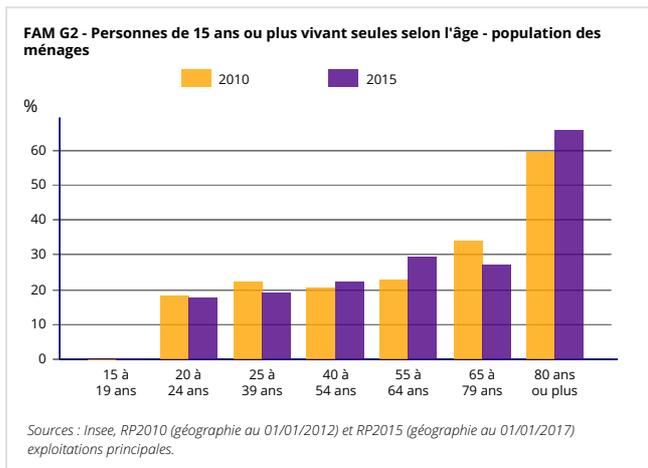
	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	689	100,0	646	100,0
0 à 14 ans	137	19,8	117	18,1
15 à 29 ans	110	16,0	87	13,5
30 à 44 ans	162	23,6	163	25,3
45 à 59 ans	177	25,7	161	24,9
60 à 74 ans	76	11,0	85	13,2
75 à 89 ans	25	3,6	30	4,6
90 ans ou plus	2	0,3	3	0,5
0 à 19 ans	173	25,2	144	22,2
20 à 64 ans	440	63,9	412	63,8
65 ans ou plus	75	10,9	90	14,0

Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

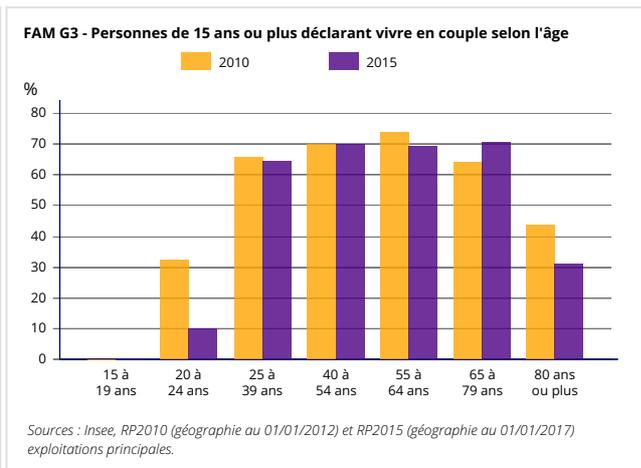
Couples - Familles - Ménages en 2015

Commune d'Huez (38191)

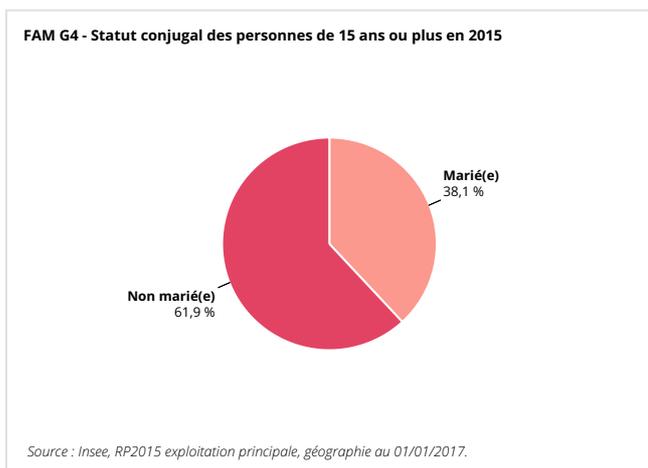
FAM G2 - Personnes de 15 ans ou plus vivant seules selon l'âge - population des ménages



FAM G3 - Personnes de 15 ans ou plus déclarant vivre en couple selon l'âge



FAM G4 - Statut conjugal des personnes de 15 ans ou plus en 2015



Population active, emploi et chômage en 2015

Commune d'Huez (38191)

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2015	2010
Ensemble	916	962
Actifs en %	87,7	88,2
Actifs ayant un emploi en %	84,2	85,7
Chômeurs en %	3,5	2,5
Inactifs en %	12,3	11,8
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	6,1	5,7
Retraités ou préretraités en %	2,7	3,6
Autres inactifs en %	3,6	2,5

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

EMP T2 - Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans par sexe et âge en 2015

	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	916	803	87,7	771	84,2
15 à 24 ans	114	53	46,2	47	40,8
25 à 54 ans	656	636	96,9	614	93,6
55 à 64 ans	145	115	78,8	111	76,0
Hommes	477	423	88,6	409	85,6
15 à 24 ans	67	34	51,1	32	48,1
25 à 54 ans	333	328	98,5	317	95,1
55 à 64 ans	77	60	78,6	59	77,3
Femmes	439	380	86,7	363	82,7
15 à 24 ans	47	18	39,1	14	30,3
25 à 54 ans	323	308	95,2	297	92,1
55 à 64 ans	69	54	79,1	51	74,6

Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

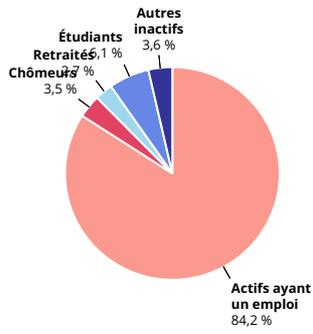
EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2015

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2015	2010
Nombre de chômeurs	32	24
Taux de chômage en %	4,0	2,8
Taux de chômage des hommes en %	3,4	3,2
Taux de chômage des femmes en %	4,6	2,3
Part des femmes parmi les chômeurs en %	54,8	37,5

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

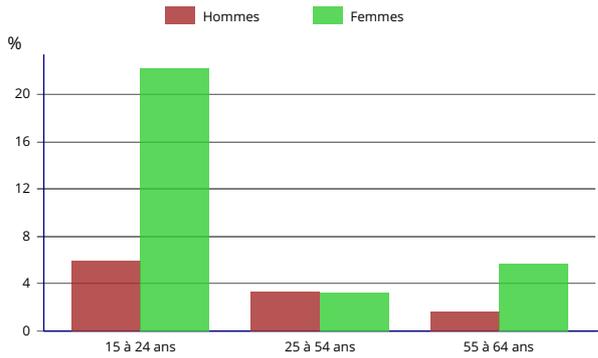
EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2015



Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2015

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2015



Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

EMP T5 - Emploi et activité

	2015	2010
Nombre d'emplois dans la zone	1 430	1 390
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	788	829
Indicateur de concentration d'emploi	181,5	167,6
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	75,8	78,3

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

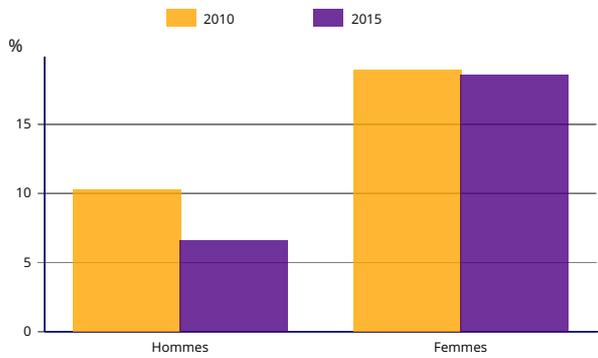
EMP T6 - Emplois selon le statut professionnel

	2015	%	2010	%
Ensemble	1 430	100,0	1 390	100,0
Salariés	1 061	74,2	1 007	72,5
<i>dont femmes</i>	485	33,9	486	35,0
<i>dont temps partiel</i>	154	10,8	137	9,8
Non-salariés	369	25,8	383	27,5
<i>dont femmes</i>	145	10,1	130	9,3
<i>dont temps partiel</i>	85	5,9	79	5,7

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales lieu de travail.

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

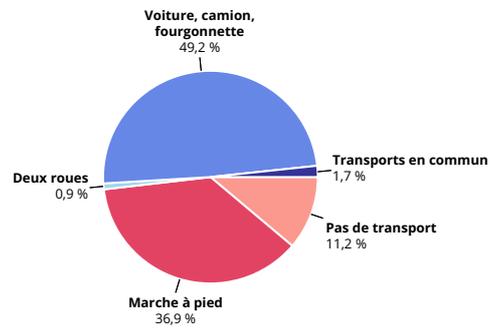
ACT G1 - Part des salariés de 15 ans ou plus à temps partiel par sexe



Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2015

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2015



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.

Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

Logement en 2015

Commune d'Huez (38191)

Département de la Communauté Urbaine d'Huez (38191) - Insee

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2015	%	2010	%
Ensemble	6 166	100,0	6 138	100,0
Résidences principales	610	9,9	627	10,2
Résidences secondaires et logements occasionnels	5 485	89,0	5 472	89,2
Logements vacants	72	1,2	39	0,6
<i>Maisons</i>	451	7,3	348	5,7
<i>Appartements</i>	5 707	92,6	5 718	93,2

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2015	%	2010	%
Ensemble	610	100,0	627	100,0
1 pièce	74	12,1	74	11,8
2 pièces	141	23,1	156	24,8
3 pièces	166	27,3	178	28,3
4 pièces	148	24,2	142	22,6
5 pièces ou plus	81	13,3	78	12,4

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

LOG T4 - Nombre moyen de pièces des résidences principales

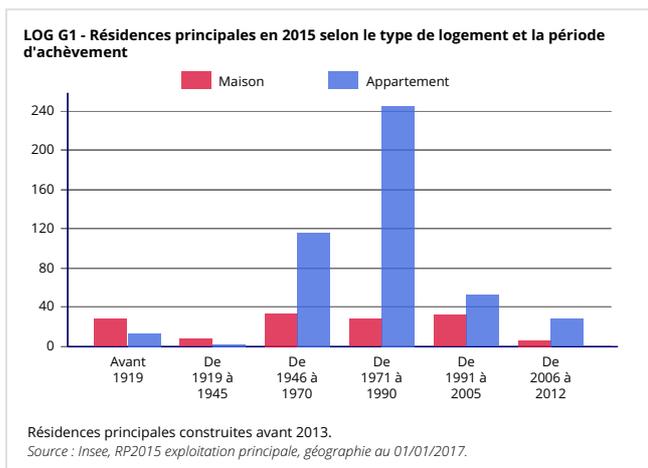
	2015	2010
Ensemble des résidences principales	3,1	3,1
Maison	4,3	4,2
Appartement	2,8	2,8

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

LOG T5 - Résidences principales en 2015 selon la période d'achèvement

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2013	600	100,0
<i>Avant 1919</i>	42	7,0
<i>De 1919 à 1945</i>	11	1,9
<i>De 1946 à 1970</i>	152	25,3
<i>De 1971 à 1990</i>	275	45,8
<i>De 1991 à 2005</i>	85	14,2
<i>De 2006 à 2012</i>	35	5,8

LOG G1 - Résidences principales en 2015 selon le type de logement et la période d'achèvement

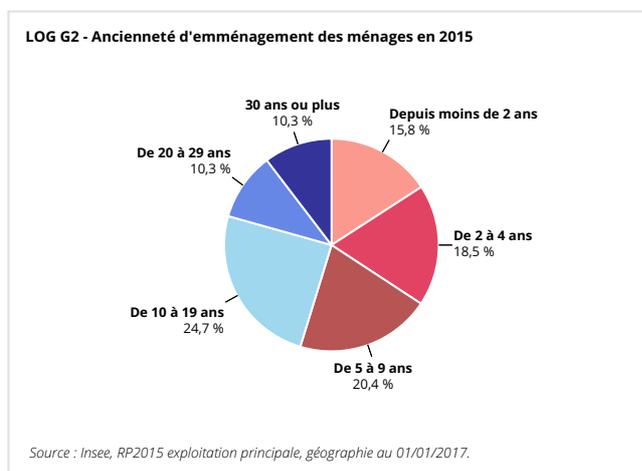


LOG T6 - Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2015

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	610	100,0	1 292	3,1	1,5
Depuis moins de 2 ans	96	15,8	208	2,6	1,2
De 2 à 4 ans	113	18,5	238	2,8	1,3
De 5 à 9 ans	124	20,4	278	3,2	1,4
10 ans ou plus	276	45,3	568	3,4	1,6

Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2015



LOG T7 - Résidences principales selon le statut d'occupation

	2015				2010	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	610	100,0	1 292	12,3	627	100,0
Propriétaire	325	53,4	676	16,9	315	50,1
Locataire	223	36,5	483	6,9	248	39,5
dont d'un logement HLM loué vide	64	10,4	152	6,1	43	6,9
Logé gratuitement	62	10,1	132	7,8	65	10,4

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

LOG T8M - Confort des résidences principales

	2015	%	2010	%
Ensemble	610	100,0	627	100,0
Salle de bain avec baignoire ou douche	588	96,5	613	97,8

Chauffage central collectif	207	33,0	208	33,2
Chauffage central individuel	72	11,8	72	11,5
Chauffage individuel "tout électrique"	296	48,5	301	47,9

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2015	%	2010	%
Ensemble	610	100,0	627	100,0
Au moins un emplacement réservé au stationnement	350	57,4	314	50,0
Au moins une voiture	566	92,8	576	91,8
1 voiture	362	59,4	361	57,5
2 voitures ou plus	203	33,3	215	34,3

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

Diplômes - Formation en 2015

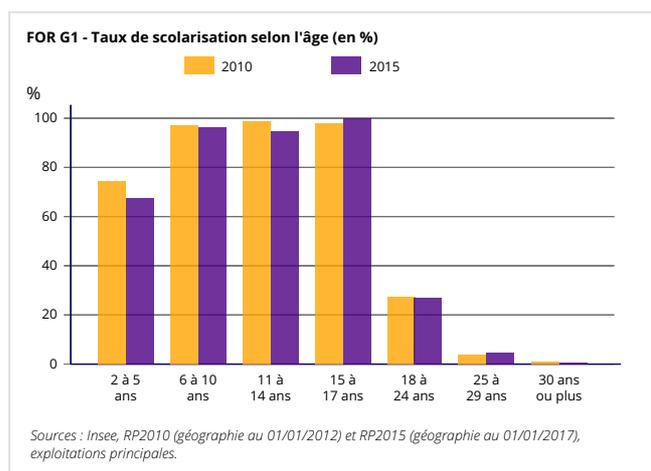
Commune d'Huez (38191)

FOR T1 - Scolarisation selon l'âge et le sexe en 2015

	Ensemble	Population scolarisée	Part de la population scolarisée en %		
			Ensemble	Hommes	Femmes
2 à 5 ans	61	41	67,8	64,9	72,7
6 à 10 ans	111	107	96,3	96,7	95,7
11 à 14 ans	55	52	94,4	95,5	93,7
15 à 17 ans	49	49	100,0	100,0	100,0
18 à 24 ans	65	17	26,8	22,8	33,4
25 à 29 ans	83	4	5,0	4,8	5,2
30 ans ou plus	884	4	0,5	0,2	0,7

Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

FOR G1 - Taux de scolarisation selon l'âge (en %)

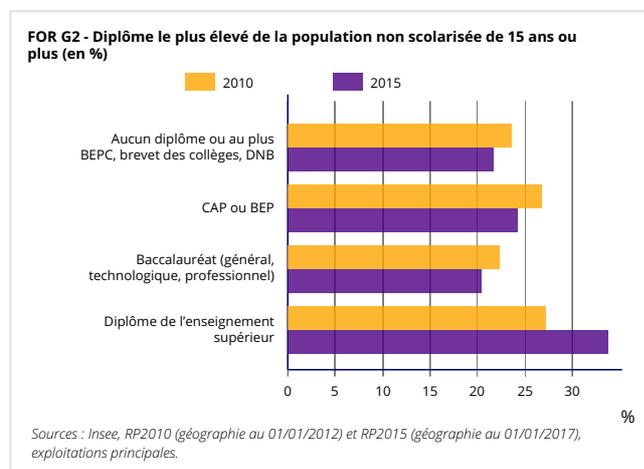


FOR T2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus selon le sexe en 2015

	Ensemble	Hommes	Femmes
Population non scolarisée de 15 ans ou plus	1 007	513	493
Part des titulaires en %			
d'aucun diplôme ou au plus d'un BEPC, brevet des collèges ou DNB	21,6	22,4	20,8
d'un CAP ou d'un BEP	24,2	29,0	19,3
d'un baccalauréat (général, technologique, professionnel)	20,4	17,6	23,3
d'un diplôme de l'enseignement supérieur	33,8	31,1	36,6

Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %)



Séries historiques sur la population et le logement en 2015

Commune d'Huez (38191)

POP T1 - Population

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Population	619	1 410	1 154	1 265	1 671	1 368	1 335
Densité moyenne (hab/km ²)	43,7	99,6	81,5	89,3	118,0	96,6	94,3

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremens, RP2010 et RP2015 exploitations principales.

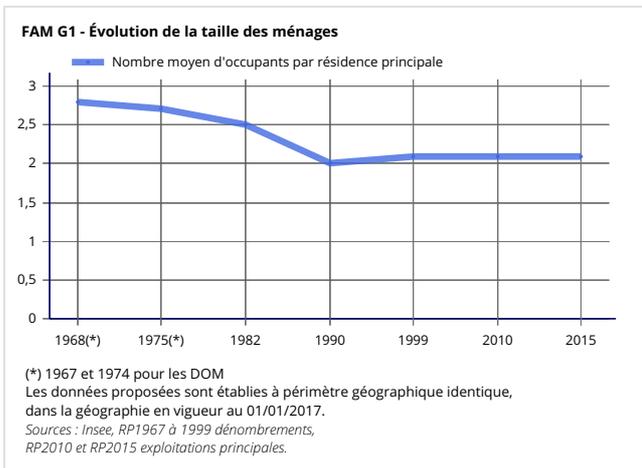
POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015
Variation annuelle moyenne de la population en %	12,5	-2,8	1,2	3,1	-1,8	-0,5
due au solde naturel en %	0,9	0,7	0,6	1,1	1,1	0,9
due au solde apparent des entrées sorties en %	11,6	-3,6	0,6	2,0	-2,9	-1,3
Taux de natalité (‰)	12,8	9,9	9,3	14,2	14,5	11,7
Taux de mortalité (‰)	3,6	2,4	3,5	2,9	3,5	3,1

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremens, RP2010 et RP2015 exploitations principales - État civil.

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages



LOG T1 - Évolution du nombre de logements par catégorie

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Ensemble	897	2 343	3 201	5 919	6 304	6 138	6 166
Résidences principales	203	343	321	595	767	627	610
Résidences secondaires et logements occasionnels	598	1 671	2 529	5 083	5 510	5 472	5 485
Logements vacants	96	329	351	241	27	39	72

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremens, RP2010 et RP2015 exploitations principales.

Démographie des entreprises en 2017

Commune d'Huez (38191)

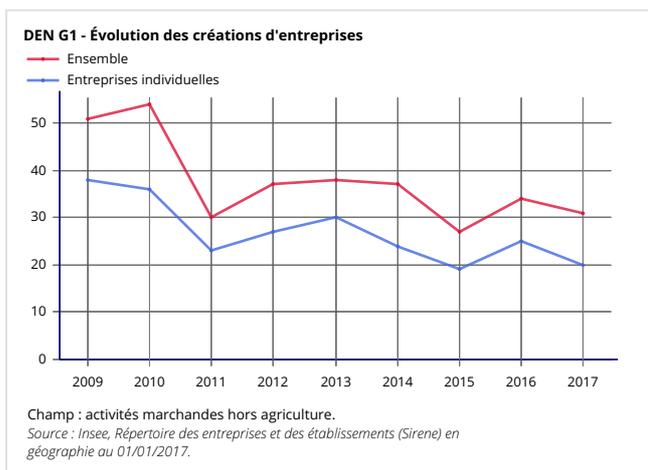
DEN T1 - Créations d'entreprises par secteur d'activité en 2017

	Entreprises créées		Dont entreprises individuelles	
	Nombre	%	Nombre	%
Tous secteurs	31	100,0	20	64,5
Industrie	2	6,5	1	50,0
Construction	1	3,2	1	100,0
Commerce, transport, hébergement et restauration	6	19,4	2	33,3
Services aux entreprises	12	38,7	6	50,0
Services aux particuliers	10	32,3	10	100,0

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2017.

DEN G1 - Évolution des créations d'entreprises



DEN T3 - Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 31 décembre 2016

	Nombre	%
Ensemble	583	100,0
Industrie	5	0,9
Construction	24	4,1
Commerce, transport, hébergement et restauration	184	31,6
Services aux entreprises	81	13,9
Services aux particuliers	289	49,6

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2017.

DEN T4 - Créations d'établissements par secteur d'activité en 2017

	Ensemble	%
Ensemble	48	100,0
Industrie	2	4,2
Construction	1	2,1
Commerce, transport, hébergement et restauration	13	27,1
Services aux entreprises	18	37,5
Services aux particuliers	14	29,2

Champ : activités marchandes hors agriculture.

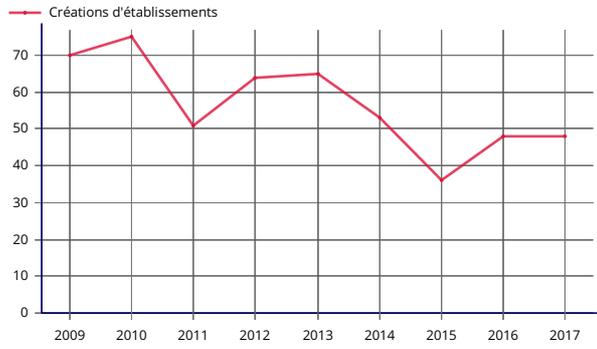
Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2017.

DEN G3 - Évolution des créations d'établissements

DEN T5 - Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2016

	Nombre	%
--	--------	---

DEN G3 - Évolution des créations d'établissements



Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2017.

Ensemble	742	100,0
Industrie	7	0,9
Construction	24	3,2
Commerce, transport, hébergement et restauration	287	38,7
Services aux entreprises	114	15,4
Services aux particuliers	310	41,8

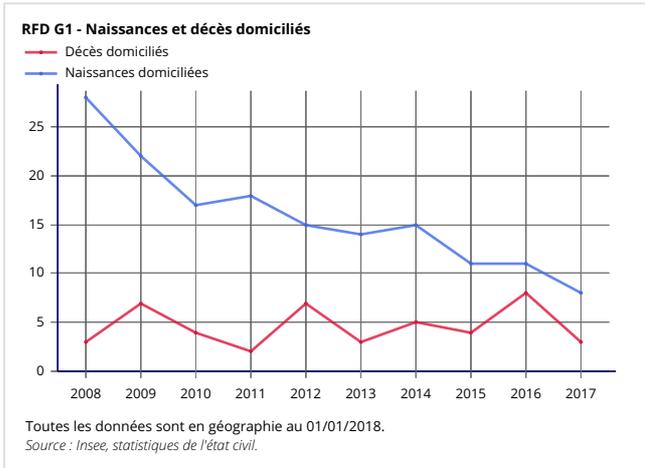
Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2017.

Naissances et décès domiciliés 2008-2017

Commune d'Huez (38191)

RFD G1 - Naissances et décès domiciliés



Caractéristiques des établissements en 2015

Commune d'Huez (38191)

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	831	100,0	610	188	20	10	3
Agriculture, sylviculture et pêche	2	0,2	1	0	1	0	0
Industrie	11	1,3	9	2	0	0	0
Construction	33	4,0	28	4	0	1	0
Commerce, transports, services divers	499	60,0	293	177	18	9	2
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	100	12,0	38	58	3	1	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	286	34,4	279	5	1	0	1

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015.

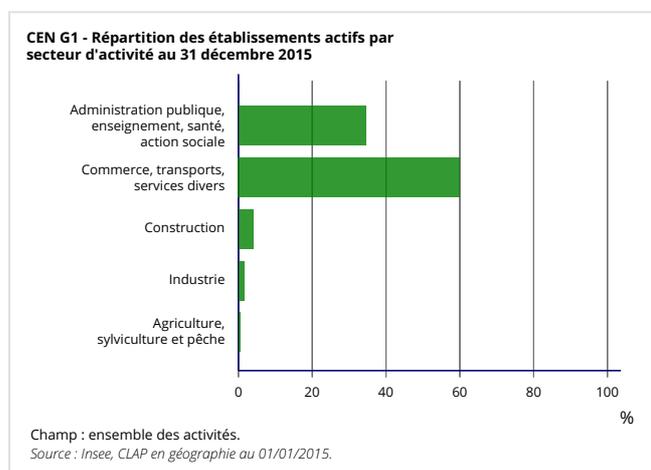
CEN T2 - Postes salariés par secteur d'activité au 31 décembre 2015

	Total	%	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés ou plus
Ensemble	1 478	100,0	519	273	307	91	288
Agriculture, sylviculture et pêche	11	0,7	0	11	0	0	0
Industrie	10	0,7	10	0	0	0	0
Construction	37	2,5	7	0	30	0	0
Commerce, transports, services divers	1 232	83,4	484	251	277	91	129
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	243	16,4	168	50	25	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	188	12,7	18	11	0	0	159

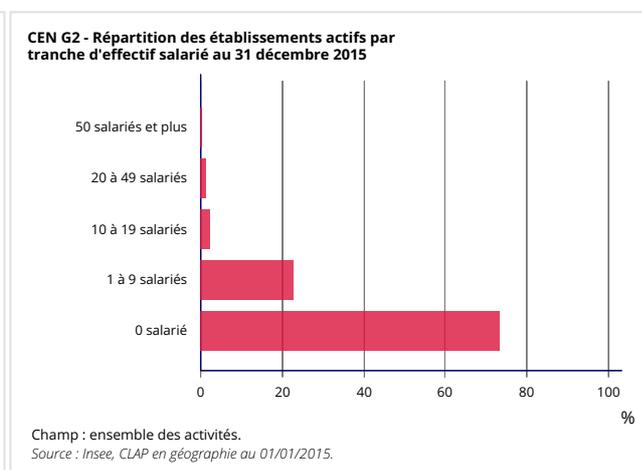
Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015.

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015



CEN G2 - Répartition des établissements actifs par tranche d'effectif salarié au 31 décembre 2015



CEN T3 - Établissements selon les sphères de l'économie au 31 décembre 2015

	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	831	100,0	1 478	100,0
Sphère productive	154	18,5	53	3,6
<i>dont domaine public</i>	0	0,0	0	0,0
Sphère présentielle	677	81,5	1 425	96,4
<i>dont domaine public</i>	7	0,8	176	11,9

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015.

Revenus et pauvreté des ménages en 2015

Commune d'Huez (38191)

REV T1 - Ménages fiscaux de l'année 2015

	2015
Nombre de ménages fiscaux	584
Nombre de personnes dans les ménages fiscaux	1 221,5
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	21 913
Part des ménages fiscaux imposés (en %)	

Champ : ménages fiscaux - hors communautés et sans abris.

Source : Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal (FiLoSoFi) en géographie au 01/01/2016.

The logo for alpe*huez, with 'alpe' and 'huez' in blue and a yellow asterisk in between.An illustration of a mountain landscape. On the left, a green mountain peak has a green house with a white roof and three orange chimneys. In the center, a smaller orange mountain peak is visible. On the right, a row of four orange beds with white pillows is shown. The background is white.

OBSERVATOIRE DE L'ACTIVITE TOURISTIQUE
L'ALPE D'HUEZ

HIVER 2016/2017
RAPPORT FINAL

SOMMAIRE

LES CHIFFRES CLES	
LES CHIFFRES CLES - VOLUMETRIE & EVOLUTIONS	p1.
LES CHIFFRES CLES - PERFORMANCES	p2.
FREQUENTATION GLOBALE DE LA STATION	p3.
LES MARCHES (NATIONALITES) DES LITS PROFESSIONNELS	p4.
JOURNEES DE SKI, NUITEES & TAUX DE CONVERSION	p5.
TAUX D'OCCUPATION PAR TYPE D'HEBERGEMENT	p6.
REPARTITION DU TAUX D'OCCUPATION ENTRE PROPRIETAIRES ET LOCATAIRES	p7.
ANNEXES	p8.
LITS CHAUDS	p9.
RESIDENCES DE TOURISME	p10.
HÔTELS	p11.
CLUBS, V. VACANCES, TOUR OPERATEURS	p12.
AGENCES IMMOBILIERES	p13.
LITS TIEDES (DE PARTICULIER A PARTICULIER)	p14.
HIVER 2016/2017	p15.
HIVER 2017/2018	p16.
METHODOLOGIE	p17.
LISTE DES REpondants	p18.

L'ALPE D'HUEZ
LES CHIFFRES CLES - VOLUMETRIE & EVOLUTIONS

LE STOCK

NOMBRE DE LITS

LES PERFORMANCES

TAUX DE REMPLISSAGE

LES RÉSULTATS

NOMBRE DE NUITÉES

PART D'ÉTRANGERS

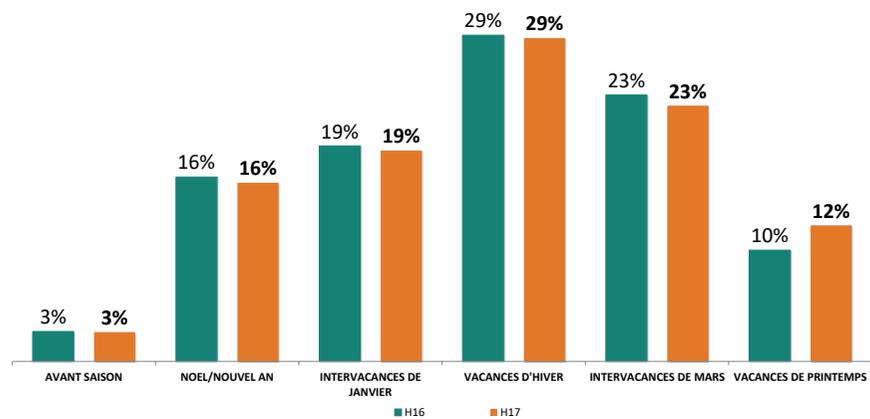
	❄️ 2016		❄️ 2017		EVO LUTION		EVO LUTION		❄️ 2016		❄️ 2017		EVO LUTION		❄️ 2016		❄️ 2017		EVO LUTION	
					N/N-1 (en nb lits)	N/N-1 (en %)	N/N-1 (en %)	N/N-1 (en pts)					N/N-1 (en %)	N/N-1 (en pts)					N/N-1 (en pts)	
LITS CHAUDS																				
RESIDENCES	3 289	3 032	-257	-7,8%			53,0%	55,2%	4,3%	2,3			243 885	234 470	-3,9%	46,0%	44,2%	-1,8		
HÔTELS	1 206	1 206	0	0,0%			51,2%	52,8%	3,1%	1,6			86 488	89 171	3,1%	29,4%	30,4%	1,0		
VILLAGES VACANCES	2 859	2 820	-39	-1,4%			67,8%	71,9%	6,2%	4,2			271 193	283 975	4,7%	28,0%	28,0%	0,1		
AGENCES *	2 820	2 851	31	1,1%			44,1%	39,3%	-10,9%	-4,8			174 226	156 871	-10,0%	17,1%	9,4%	-7,7		
LITS CHAUDS	10 174	9 909	-265	-2,6%			54,5%	55,1%	1,2%	0,6			775 791	764 487	-1,5%	31,5%	29,7%	-1,8		
LITS TIÈDES	3 326	3 283	-43	-1,3%			43,8%	44,2%	0,9%	0,4			204 063	203 274	-0,4%					
LITS FROIDS	19 397	19 705	308	1,6%			13,6%	13,6%	0,3%	0,0			368 346	375 239	1,9%					
LITS ENQUÊTÉS																				
LITS STATION	32 897	32 897	0	0,0%			29,3%	29,2%	-0,4%	-0,1			1 348 200	1 343 000	-0,4%					
JOURNÉES DE SKI VENDUES													1 155 869	1 116 252	-3,4%					
TAUX DE CONVERSION													85,7%	83,1%	-3,1%					

* OCCUPATIONS PROPRIETAIRES INCLUSES

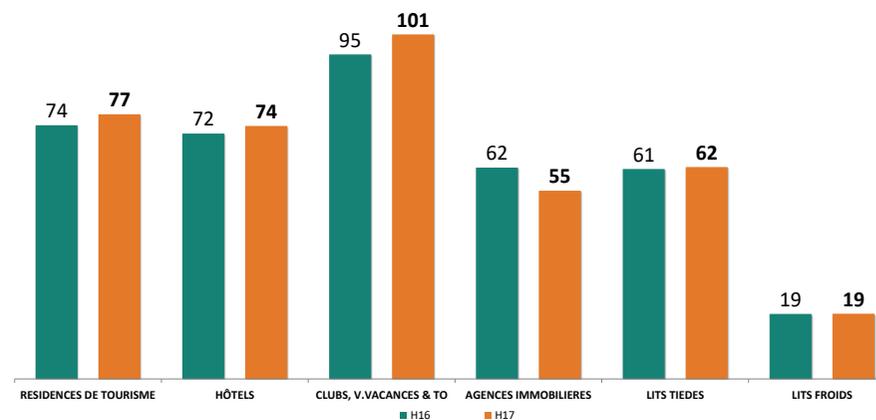
	❄️ 2016	❄️ 2017
TAUX DE REPONSE DES ETABLISSEMENTS ENQUETES	87%	87%

L'ALPE D'HUEZ
LES CHIFFRES CLES - PERFORMANCES

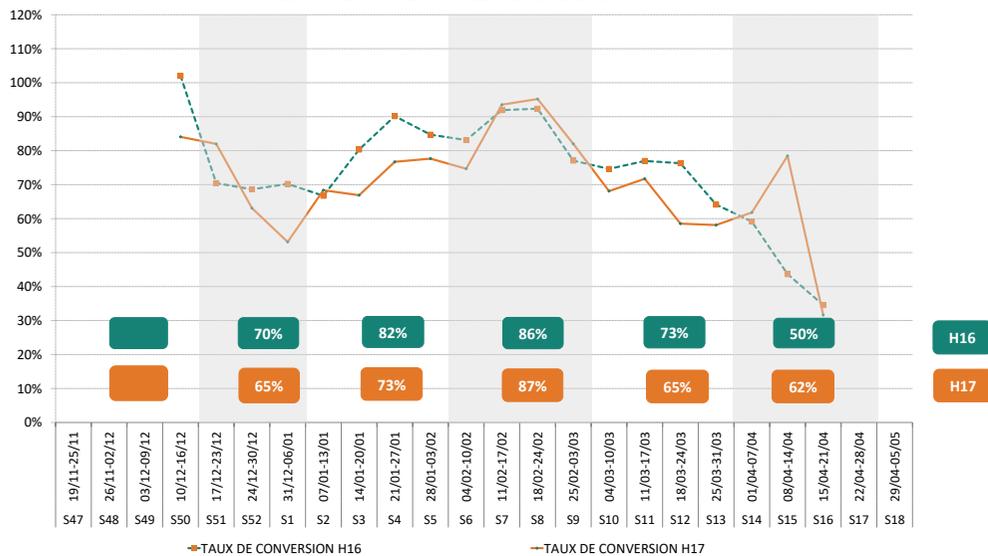
POIDS DES PERIODES COMMERCIALES



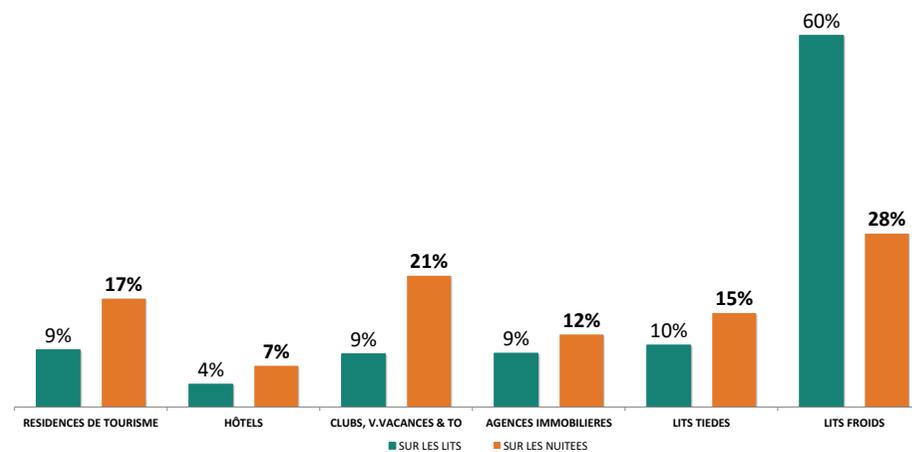
NUITEES PAR LITS



TAUX DE CONVERSION DES JOURNEES DE SKI VENDUES



PART DE MARCHE - HIVER 2016/2017



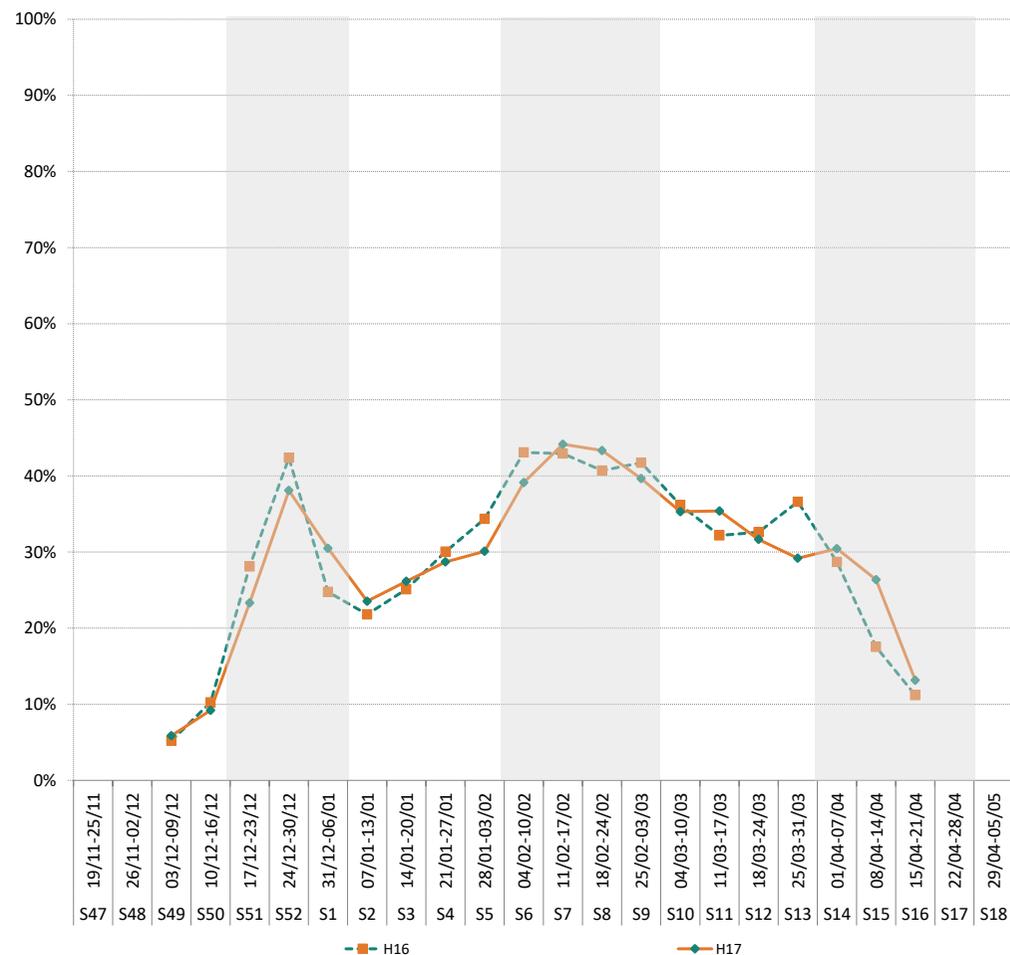
FREQUENTATION GLOBALE = CHAUDS + TIEDES + FROIDS

	RECAP	
	H16	H17
Nb Lits	32 897	32 897
Nuitées par lits	41	41



N° sem.	date	TAUX DE REMPLISSAGE		NUITEES		Evo en %	EVO PERIODES COMMERCIALES (en %)
		H16	H17	H16	H17		
S47	19/11-25/11						
S48	26/11-02/12						
S49	03/12-09/12	5%	6%	12 000	13 500	12,5%	-2,5% AVANT SAISON
S50	10/12-16/12	10%	9%	23 600	21 200	-10,2%	
S51	17/12-23/12	28%	23%	64 700	53 700	-17,0%	
S52	24/12-30/12	42%	38%	97 600	87 700	-10,1%	-3,5% NOEL / AN
S1	31/12-06/01	25%	30%	57 000	70 200	23,2%	
S2	07/01-13/01	22%	24%	50 200	54 200	8,0%	
S3	14/01-20/01	25%	26%	57 800	60 200	4,2%	-2,5% INTERVACANCES DE JANVIER
S4	21/01-27/01	30%	29%	69 200	66 100	-4,5%	
S5	28/01-03/02	34%	30%	79 100	69 300	-12,4%	
S6	04/02-10/02	43%	39%	99 200	90 100	-9,2%	
S7	11/02-17/02	43%	44%	98 900	101 700	2,8%	-1,3% VACANCES D'HIVER
S8	18/02-24/02	41%	43%	93 700	99 800	6,5%	
S9	25/02-03/03	42%	40%	96 100	91 300	-5,0%	
S10	04/03-10/03	36%	35%	83 300	81 300	-2,4%	
S11	11/03-17/03	32%	35%	74 100	81 500	10,0%	-4,4% INTER VACANCES DE MARS
S12	18/03-24/03	33%	32%	75 100	72 900	-2,9%	
S13	25/03-31/03	37%	29%	84 300	67 200	-20,3%	
S14	01/04-07/04	29%	30%	66 100	70 100	6,1%	
S15	08/04-14/04	18%	26%	40 400	60 700	50,2%	21,8% VACANCES DE PRINTEMPS
S16	15/04-21/04	11%	13%	25 800	30 300	17,4%	
S17	22/04-28/04						
S18	29/04-05/05						
TOTAL		29,3%	29,2%	1 348 200	1 343 000	-0,4%	EVOLUTION
S51 à S15		32,9%	32,6%	1 286 800	1 278 000	-0,7%	

TAUX DE REMPLISSAGE



NOMBRE DE NUITEES PAR NATIONALITE DES LITS PROFESSIONNELS - HIVER 2016/2017

N° sem.	Date	FR	DE	UK	NL	BE	LU	CH	IT	ES	DK	Autre SCAN	HU	CZ	PL	RU	Autre PECO	USA/CAN	AUTRES
S47	19/11-25/11																		
S48	26/11-02/12																		
S49	03/12-09/12	4 811	8	195	35	46	1	4		877	22	11				13	1		26
S50	10/12-16/12	5 851	12	389	28	78	1	6	6	441	26	16				21	1	13	121
S51	17/12-23/12	25 157	103	3 491	96	191	3	12	3	3	139	39				42	21	79	902
S52	24/12-30/12	28 372	244	2 595	758	1 058	35	144	75	99	205	45				155	4	376	3 799
S1	31/12-06/01	22 311	285	2 484	2 193	2 675	127	168	263	442	100	43			8	2 572	104	166	3 399
S2	07/01-13/01	20 959	216	3 467	673	859	6	17	62	463	84	75	41		41	3 249	132	123	2 110
S3	14/01-20/01	24 891	64	4 298	358	1 304	4	49	32	183	441	41		93		1 153	100	102	3 559
S4	21/01-27/01	25 331	133	7 952	829	2 183	4	61		46	931	52				990	262	39	2 429
S5	28/01-03/02	26 752	1 521	4 618	2 602	2 346	4	75	54	51	299	42	7	72	21	1 599	277	19	1 868
S6	04/02-10/02	39 092	61	3 179	3 510	1 145	4	48		72	124	72		89	33	362	4	11	643
S7	11/02-17/02	44 733	72	8 074	255	917	5	74		5	1 351	150			61	122	14		259
S8	18/02-24/02	45 356	199	4 625	448	2 493	5	30		160	225	57				283	23	21	415
S9	25/02-03/03	31 014	143	2 823	2 084	1 100	29	20	32	175	426	176				343	47	45	1 004
S10	04/03-10/03	32 041	379	5 242	944	3 395	4	17	37	25	1 076	87				303	8	190	3 175
S11	11/03-17/03	29 867	401	2 150	7 079	2 539	4	27		4	239	79	12	72	28	242	10	174	5 549
S12	18/03-24/03	27 583	157	3 163	469	2 487	4	24	8	23	155	87			5 054	296	14	87	2 738
S13	25/03-31/03	19 151	170	12 213	282	1 596	3	40		3	59	122				535	3	182	2 183
S14	01/04-07/04	32 512	296	2 971	797	4 524	24	13	59	8	75	36	7			47	28	94	747
S15	08/04-14/04	25 059	482	2 530	754	1 117	114	5		2 034	115	101	50	342	39	18	1	94	204
S16	15/04-21/04	8 498	50	78	63	793	5			183									92
S17	22/04-28/04																		
S18	29/04-05/05																		
Total		519 341	4 994	76 535	24 258	42 844	386	833	631	5 298	6 091	1 330	117	668	5 286	12 343	1 055	1 813	35 221
Part de marché		70,3%	0,7%	10,4%	3,3%	5,8%	0,1%	0,1%	0,1%	0,7%	0,8%	0,2%	0,0%	0,1%	0,7%	1,7%	0,1%	0,2%	4,8%
Evolution nuitées N vs N-1		1%	-23%	-4%	31%	-18%	-39%	-34%	-13%	-31%	-71%	-23%	85%	-67%	180%	49%	-69%	-35%	28%

NATIONALITÉ

Part FR	Part étrangers
79,5%	20,5%
83,5%	16,5%
83,1%	16,9%
74,7%	25,3%
59,8%	40,2%
64,3%	35,7%
67,9%	32,1%
61,4%	38,6%
63,4%	36,6%
80,7%	19,3%
79,8%	20,2%
83,5%	16,5%
62,7%	37,3%
68,3%	31,7%
61,6%	38,4%
65,1%	34,9%
52,4%	47,6%
77,0%	23,0%
75,8%	24,2%
87,0%	13,0%
70,3%	29,7%



JOURNEES DE SKI VENDUES

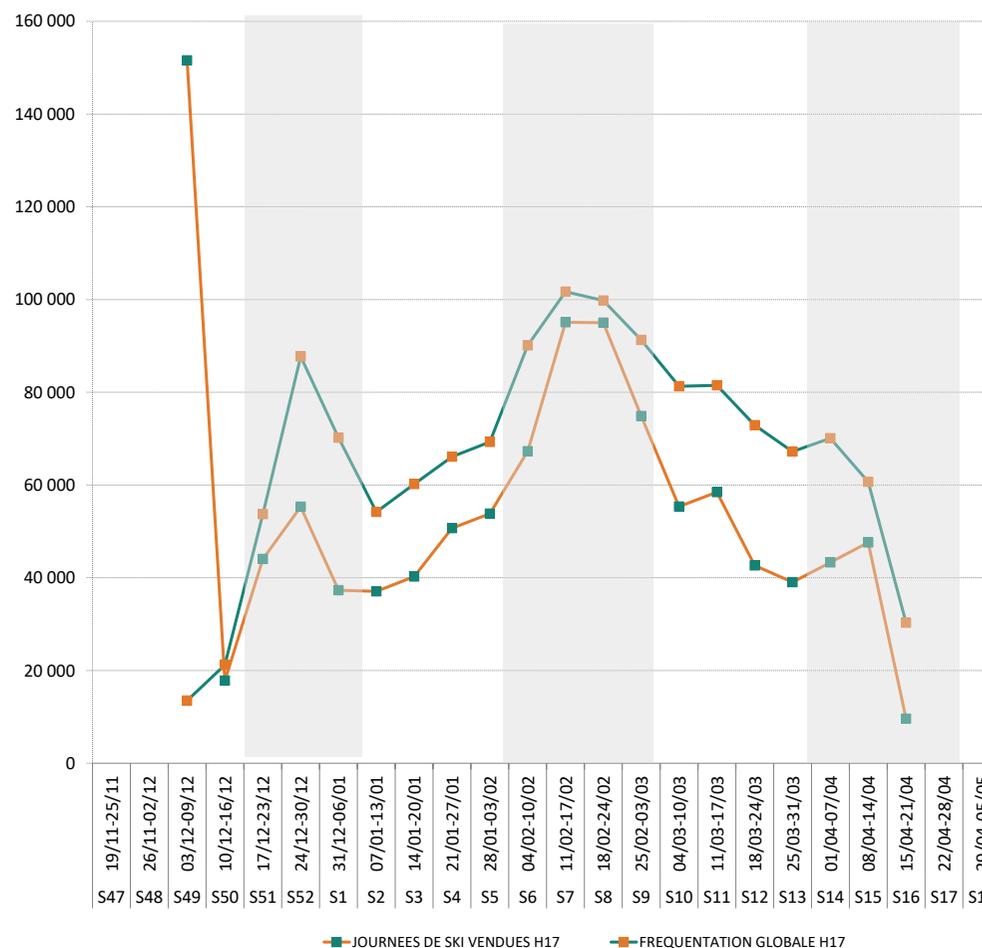
N° sem.	date	H16	H17	Evo en %
S47	19/11-25/11			
S48	26/11-02/12			
S49	03/12-09/12	139 736	151 590	8,5%
S50	10/12-16/12	24 073	17 821	-26,0%
S51	17/12-23/12	45 573	44 021	-3,4%
S52	24/12-30/12	66 975	55 327	-17,4%
S1	31/12-06/01	40 023	37 303	-6,8%
S2	07/01-13/01	33 491	37 054	10,6%
S3	14/01-20/01	46 426	40 266	-13,3%
S4	21/01-27/01	62 388	50 708	-18,7%
S5	28/01-03/02	67 003	53 817	-19,7%
S6	04/02-10/02	82 444	67 281	-18,4%
S7	11/02-17/02	90 921	95 116	4,6%
S8	18/02-24/02	86 536	95 008	9,8%
S9	25/02-03/03	74 068	74 869	1,1%
S10	04/03-10/03	62 162	55 363	-10,9%
S11	11/03-17/03	57 039	58 460	2,5%
S12	18/03-24/03	57 305	42 662	-25,6%
S13	25/03-31/03	54 065	39 052	-27,8%
S14	01/04-07/04	39 082	43 324	10,9%
S15	08/04-14/04	17 647	47 627	169,9%
S16	15/04-21/04	8 912	9 583	7,5%
S17	22/04-28/04			
S18	29/04-05/05			
TOTAL		1 155 869	1 116 252	-3,4%
S51 à S15		983 148	937 258	-4,7%

EVO PERIODES COMMERCIALES (en %)
3,4%
-10,4%
-13,1%
-0,5%
-15,2%
53,2%
EVOLUTION

TAUX DE CONVERSION

H16	H17
102,0%	84,1%
70,4%	82,0%
68,6%	63,1%
70,2%	53,1%
66,7%	68,4%
80,3%	66,9%
90,2%	76,7%
84,7%	77,7%
83,1%	74,7%
91,9%	93,5%
92,4%	95,2%
77,1%	82,0%
74,6%	68,1%
77,0%	71,7%
76,3%	58,5%
64,1%	58,1%
59,1%	61,8%
34,5%	31,6%
85,7%	83,1%
76,4%	73,3%

NUIITES & JOURNEES DE SKI VENDUES



A large graphic element consisting of a dark teal mountain range silhouette at the bottom, an orange horizontal bar in the middle, and a white mountain range silhouette at the top. The word 'ANNEXES' is centered in white text within the orange bar.

ANNEXES

LITS CHAUDS = Résidences de tourisme + Hôtels + Clubs & Villages Vacances & TO + Agences immobilières



TAUX DE REMPLISSAGE

NUITEES

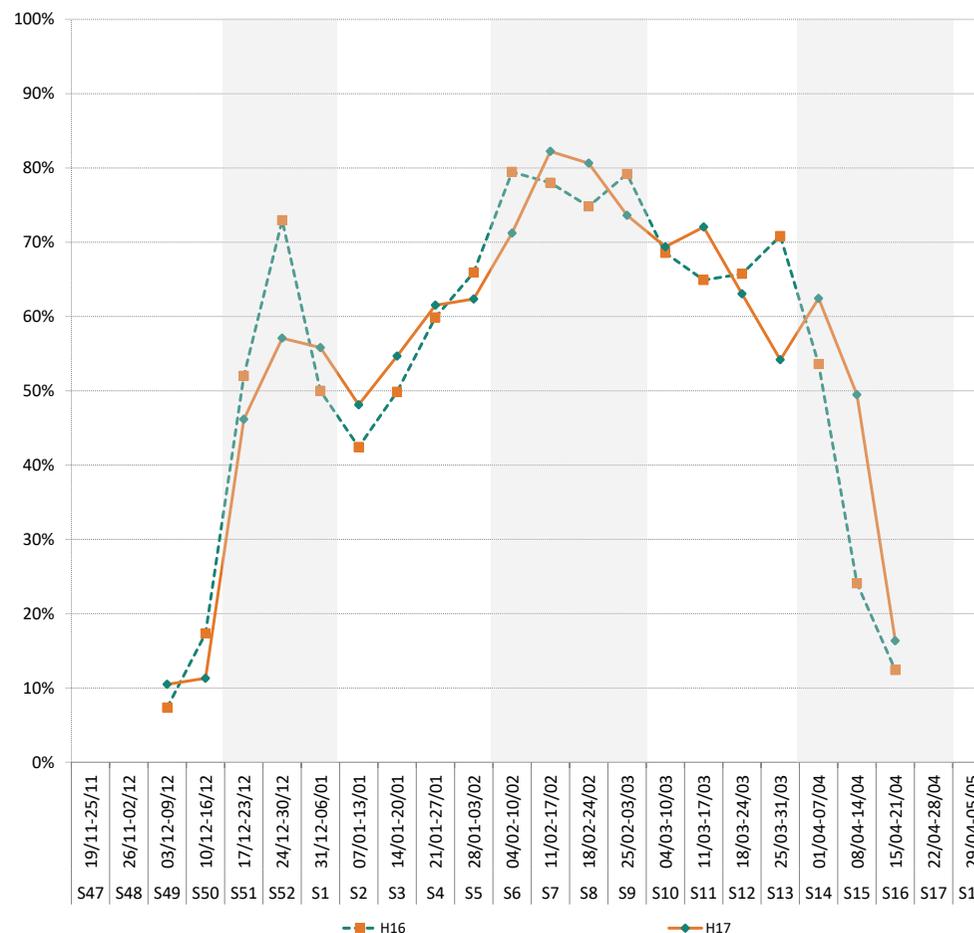
N° sem.	date	H16	H17	H16	H17	Evo en %	EVO PERIODES COMMERCIALES (en %)
S47	19/11-25/11						
S48	26/11-02/12						
S49	03/12-09/12	7%	10%	5 241	7 272	38,8%	-14,0% AVANT SAISON
S50	10/12-16/12	17%	11%	12 338	7 837	-36,5%	
S51	17/12-23/12	52%	46%	37 046	32 016	-13,6%	
S52	24/12-30/12	73%	57%	51 958	39 595	-23,8%	-11,5% NOEL / AN
S1	31/12-06/01	50%	56%	35 605	38 718	8,7%	
S2	07/01-13/01	42%	48%	30 219	33 379	10,5%	
S3	14/01-20/01	50%	55%	35 516	37 919	6,8%	1,2% INTERVACANCES DE JANVIER
S4	21/01-27/01	60%	62%	42 642	42 674	0,1%	
S5	28/01-03/02	66%	62%	46 959	43 251	-7,9%	
S6	04/02-10/02	79%	71%	56 586	49 405	-12,7%	-3,8% VACANCES D'HIVER
S7	11/02-17/02	78%	82%	55 549	57 038	2,7%	
S8	18/02-24/02	75%	81%	53 281	55 936	5,0%	
S9	25/02-03/03	79%	74%	56 395	51 070	-9,4%	
S10	04/03-10/03	69%	69%	48 820	48 128	-1,4%	
S11	11/03-17/03	65%	72%	46 221	49 972	8,1%	-6,7% INTER VACANCES DE MARS
S12	18/03-24/03	66%	63%	46 816	43 736	-6,6%	
S13	25/03-31/03	71%	54%	50 436	37 576	-25,5%	
S14	01/04-07/04	54%	62%	38 173	43 314	13,5%	
S15	08/04-14/04	24%	49%	17 153	34 311	100,0%	38,7% VACANCES DE PRINTEMPS
S16	15/04-21/04	12%	16%	8 839	11 339	28,3%	
S17	22/04-28/04						
S18	29/04-05/05						
TOTAL		54,5%	55,1%	775 791	764 487	-1,5%	EVOLUTION
S51 à S15		61,9%	62,6%	749 374	738 039	-1,5%	

RECAP

	H16	H17
Nb Lits	10 174	9 909
Tx de réponse	83%	83%
Nuitées par lits	76	77
Part des étrangers	31,5%	29,7%



TAUX DE REMPLISSAGE



Taux de remplissage propriétaires compris.



TAUX DE REMPLISSAGE

NUITEES

N° sem.	date	H16	H17	H16	H17	Evo en %
S47	19/11-25/11					
S48	26/11-02/12					
S49	03/12-09/12	9%	15%	2 016	3 230	60,2%
S50	10/12-16/12	19%	15%	4 384	3 273	-25,4%
S51	17/12-23/12	49%	53%	11 350	11 165	-1,6%
S52	24/12-30/12	65%	53%	15 079	11 264	-25,3%
S1	31/12-06/01	53%	47%	12 254	9 914	-19,1%
S2	07/01-13/01	40%	43%	9 155	9 228	0,8%
S3	14/01-20/01	55%	49%	12 563	10 325	-17,8%
S4	21/01-27/01	62%	59%	14 223	12 519	-12,0%
S5	28/01-03/02	65%	61%	15 078	12 919	-14,3%
S6	04/02-10/02	77%	74%	17 666	15 671	-11,3%
S7	11/02-17/02	74%	78%	17 115	16 583	-3,1%
S8	18/02-24/02	74%	78%	16 974	16 641	-2,0%
S9	25/02-03/03	73%	70%	16 833	14 832	-11,9%
S10	04/03-10/03	68%	67%	15 603	14 283	-8,5%
S11	11/03-17/03	63%	69%	14 551	14 542	-0,1%
S12	18/03-24/03	69%	63%	15 886	13 470	-15,2%
S13	25/03-31/03	67%	62%	15 540	13 068	-15,9%
S14	01/04-07/04	47%	62%	10 739	13 066	21,7%
S15	08/04-14/04	19%	66%	4 393	14 030	219,4%
S16	15/04-21/04	11%	21%	2 483	4 448	79,1%
S17	22/04-28/04					
S18	29/04-05/05					
TOTAL		53,0%	55,2%	243 885	234 470	-3,9%
S51 à S15		60,0%	61,9%	235 002	223 520	-4,9%

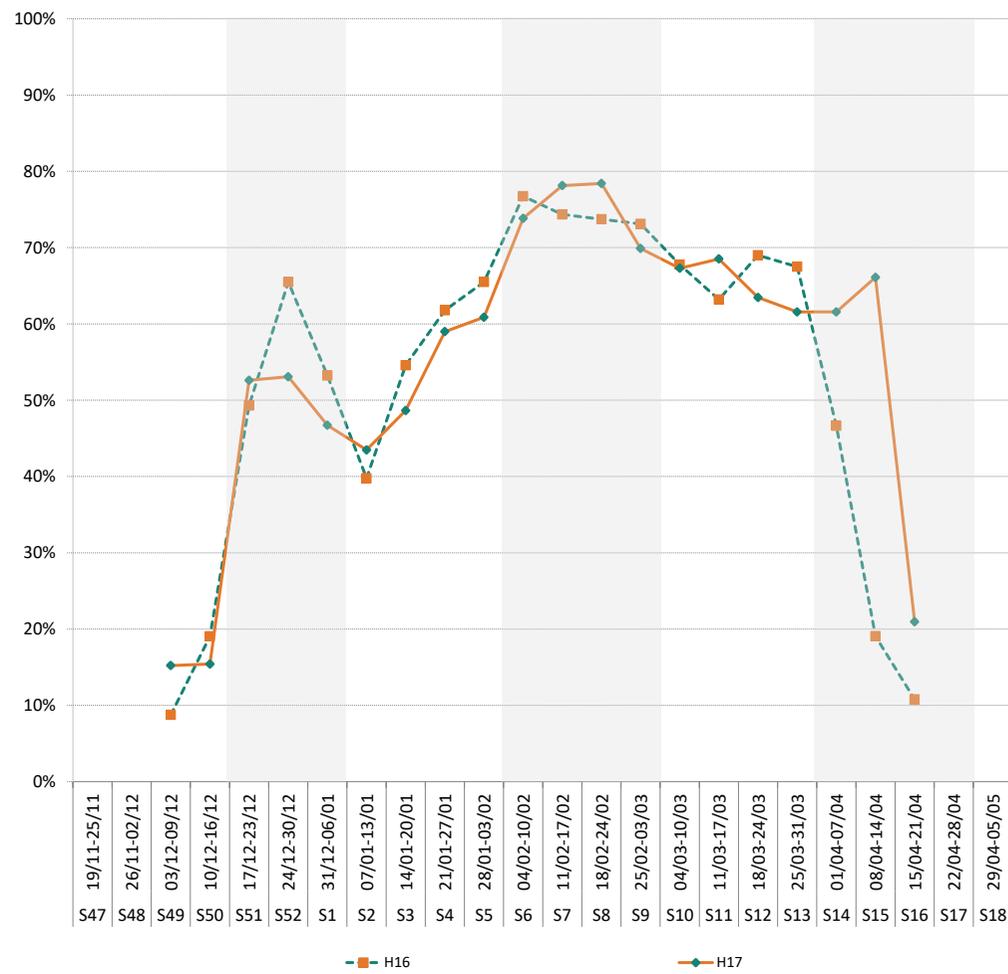
Nuitées locatives	233 814	225 839	-3,4%
Nuitées propriétaires	10 070	8 631	-14,3%

Evo en %	EVO PERIODES COMMERCIALES (en %)
1,6%	AVANT SAISON
-16,4%	NOEL / AN
-11,8%	INTERVACANCES DE JANVIER
-7,1%	VACANCES D'HIVER
-10,1%	INTER VACANCES DE MARS
79,1%	VACANCES DE PRINTEMPS
EVOLUTION	

	H16	H17
Nb Lits	3 289	3 032
Tx de réponse	100%	100%
Nuitées par lits	74	77
Part des étrangers	46,0%	44,2%



TAUX DE REMPLISSAGE





TAUX DE REMPLISSAGE

NUITEES

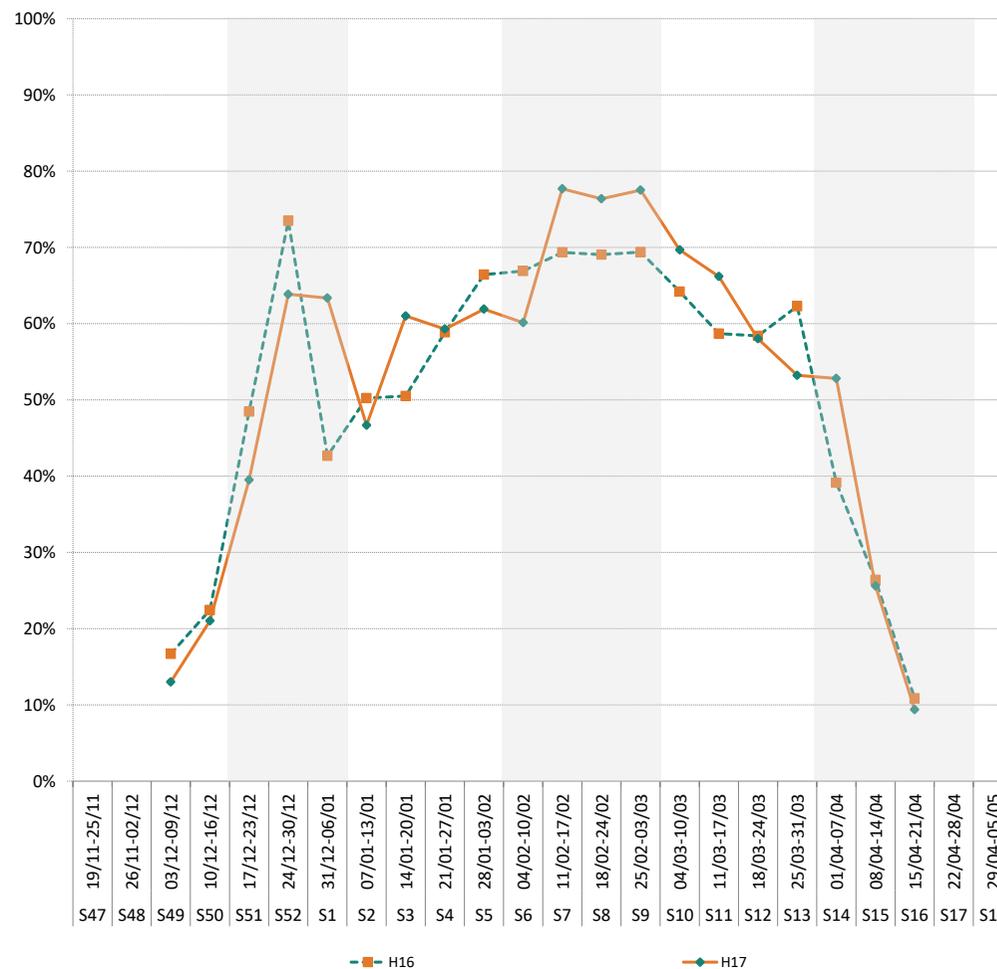
N° sem.	date	H16	H17	H16	H17	Evo en %	EVO PERIODES COMMERCIALES (en %)
S47	19/11-25/11						
S48	26/11-02/12						
S49	03/12-09/12	17%	13%	1 410	1 099	-22,0%	-13,0% AVANT SAISON
S50	10/12-16/12	22%	21%	1 895	1 775	-6,4%	
S51	17/12-23/12	48%	40%	4 092	3 335	-18,5%	
S52	24/12-30/12	73%	64%	6 203	5 391	-13,1%	1,3% NOEL / AN
S1	31/12-06/01	43%	63%	3 602	5 349	48,5%	
S2	07/01-13/01	50%	47%	4 241	3 940	-7,1%	
S3	14/01-20/01	51%	61%	4 264	5 150	20,8%	1,3% INTERVACANCES DE JANVIER
S4	21/01-27/01	59%	59%	4 970	5 006	0,7%	
S5	28/01-03/02	66%	62%	5 608	5 226	-6,8%	
S6	04/02-10/02	67%	60%	5 647	5 077	-10,1%	6,2% VACANCES D'HIVER
S7	11/02-17/02	69%	78%	5 855	6 558	12,0%	
S8	18/02-24/02	69%	76%	5 829	6 448	10,6%	
S9	25/02-03/03	69%	78%	5 857	6 544	11,7%	
S10	04/03-10/03	64%	70%	5 420	5 882	8,5%	
S11	11/03-17/03	59%	66%	4 955	5 588	12,8%	1,5% INTER VACANCES DE MARS
S12	18/03-24/03	58%	58%	4 930	4 898	-0,6%	
S13	25/03-31/03	62%	53%	5 258	4 494	-14,5%	
S14	01/04-07/04	39%	53%	3 304	4 458	34,9%	
S15	08/04-14/04	26%	26%	2 229	2 162	-3,0%	14,9% VACANCES DE PRINTEMPS
S16	15/04-21/04	11%	9%	918	792	-13,8%	
S17	22/04-28/04						
S18	29/04-05/05						
TOTAL		51,2%	52,8%	86 488	89 171	3,1%	EVOLUTION
S51 à S15		57,3%	59,6%	82 264	85 506	3,9%	

RECAP

	H16	H17
Nb Lits	1 206	1 206
Tx de réponse	73%	73%
Nuitées par lits	72	74
Part des étrangers	29,4%	30,4%



TAUX DE REMPLISSAGE





TAUX DE REMPLISSAGE

NUITEES

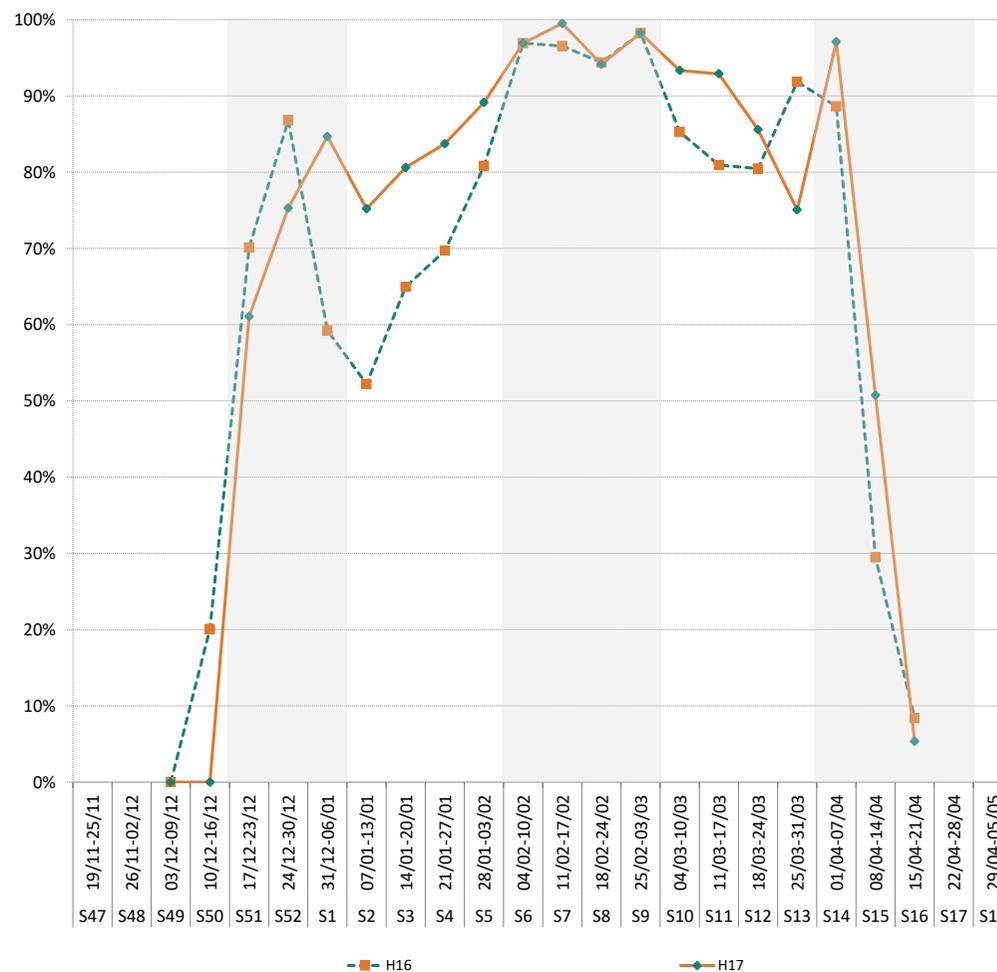
N° sem.	date	H16	H17	H16	H17	Evo en %	EVO PERIODES COMMERCIALES (en %)
S47	19/11-25/11						
S48	26/11-02/12						
S49	03/12-09/12	0%	0%	0	0		
S50	10/12-16/12	20%	0%	4 019	0	-100,0%	-100,0% AVANT SAISON
S51	17/12-23/12	70%	61%	14 030	12 054	-14,1%	
S52	24/12-30/12	87%	75%	17 372	14 863	-14,4%	0,9% NOEL / AN
S1	31/12-06/01	59%	85%	11 854	16 715	41,0%	
S2	07/01-13/01	52%	75%	10 450	14 844	42,1%	
S3	14/01-20/01	65%	81%	13 002	15 911	22,4%	21,1% INTERVACANCES DE JANVIER
S4	21/01-27/01	70%	84%	13 951	16 528	18,5%	
S5	28/01-03/02	81%	89%	16 175	17 596	8,8%	
S6	04/02-10/02	97%	97%	19 397	19 130	-1,4%	-0,7% VACANCES D'HIVER
S7	11/02-17/02	97%	100%	19 320	19 642	1,7%	
S8	18/02-24/02	94%	94%	18 888	18 585	-1,6%	
S9	25/02-03/03	98%	98%	19 662	19 392	-1,4%	
S10	04/03-10/03	85%	93%	17 065	18 425	8,0%	
S11	11/03-17/03	81%	93%	16 196	18 337	13,2%	1,1% INTER VACANCES DE MARS
S12	18/03-24/03	80%	86%	16 104	16 895	4,9%	
S13	25/03-31/03	92%	75%	18 383	14 815	-19,4%	
S14	01/04-07/04	89%	97%	17 738	19 169	8,1%	
S15	08/04-14/04	29%	51%	5 901	10 018	69,8%	19,4% VACANCES DE PRINTEMPS
S16	15/04-21/04	8%	5%	1 686	1 057	-37,3%	
S17	22/04-28/04						
S18	29/04-05/05						
TOTAL		67,8%	71,9%	271 193	283 975	4,7%	EVOLUTION
S51 à S15		78,0%	84,3%	265 488	282 919	6,6%	

RECAP

	H16	H17
Nb Lits	2 859	2 820
Tx de réponse	99%	99%
Nuitées par lits	95	101
Part des étrangers	28,0%	28,0%



TAUX DE REMPLISSAGE



Taux de remplissage propriétaires compris.



TAUX DE REMPLISSAGE

NUITEES

N° sem.	date	H16	H17	H16	H17	Evo en %	EVO PERIODES COMMERCIALES (en %)
S47	19/11-25/11						
S48	26/11-02/12						
S49	03/12-09/12	9%	15%	1 815	2 944	62,2%	48,8% AVANT SAISON
S50	10/12-16/12	10%	14%	2 039	2 789	36,8%	
S51	17/12-23/12	38%	27%	7 574	5 461	-27,9%	-29,5% NOEL / AN
S52	24/12-30/12	67%	40%	13 305	8 078	-39,3%	
S1	31/12-06/01	40%	34%	7 894	6 741	-14,6%	
S2	07/01-13/01	32%	27%	6 373	5 366	-15,8%	
S3	14/01-20/01	29%	33%	5 686	6 532	14,9%	-11,5% INTERVACANCES DE JANVIER
S4	21/01-27/01	48%	43%	9 498	8 622	-9,2%	
S5	28/01-03/02	51%	38%	10 097	7 510	-25,6%	
S6	04/02-10/02	70%	48%	13 876	9 526	-31,3%	-8,4% VACANCES D'HIVER
S7	11/02-17/02	67%	71%	13 259	14 256	7,5%	
S8	18/02-24/02	59%	71%	11 589	14 262	23,1%	
S9	25/02-03/03	71%	52%	14 043	10 302	-26,6%	
S10	04/03-10/03	54%	48%	10 732	9 538	-11,1%	
S11	11/03-17/03	53%	58%	10 519	11 505	9,4%	-18,1% INTER VACANCES DE MARS
S12	18/03-24/03	50%	42%	9 897	8 472	-14,4%	
S13	25/03-31/03	57%	26%	11 255	5 200	-53,8%	
S14	01/04-07/04	32%	33%	6 392	6 621	3,6%	
S15	08/04-14/04	23%	41%	4 630	8 102	75,0%	33,8% VACANCES DE PRINTEMPS
S16	15/04-21/04	19%	25%	3 752	5 044	34,4%	
S17	22/04-28/04						
S18	29/04-05/05						
TOTAL		44,1%	39,3%	174 226	156 871	-10,0%	EVOLUTION
S51 à S15		49,7%	43,1%	166 620	146 094	-12,3%	

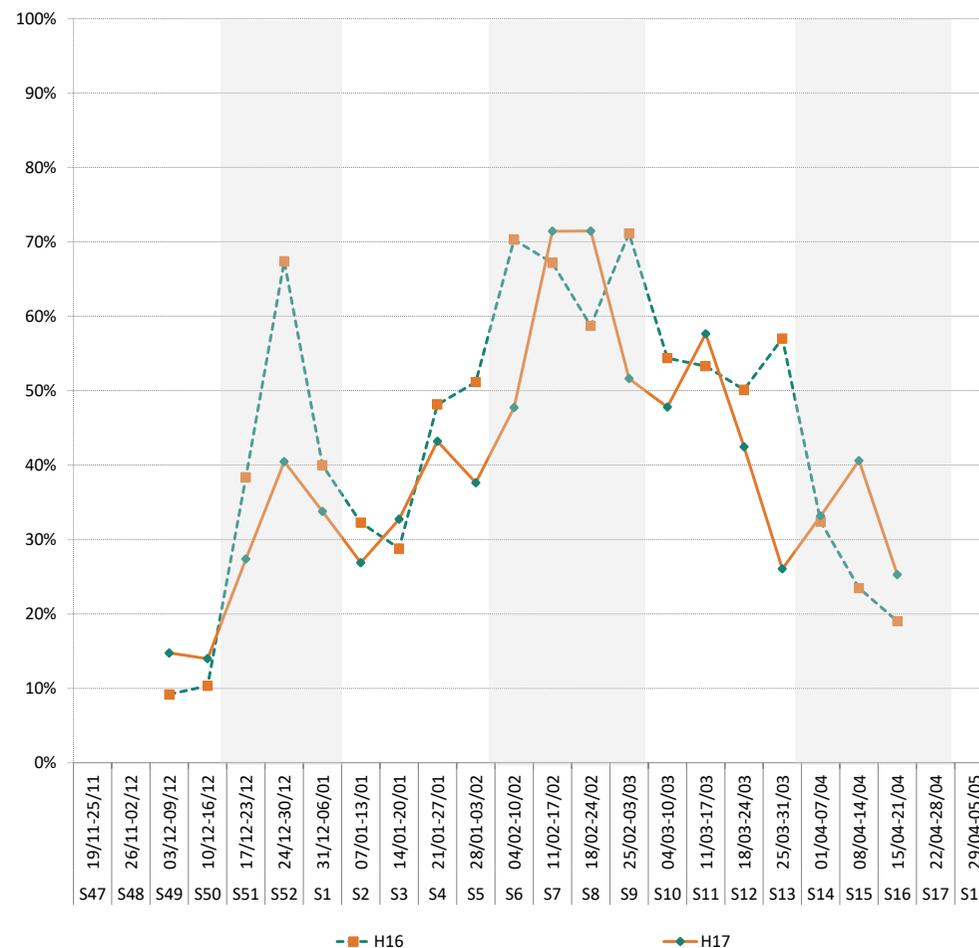
Nuitées locales	157 093	140 057	-10,8%
Nuitées propriétaires	17 133	16 814	-1,9%

RECAP

	H16	H17
Nb Lits	2 820	2 851
Tx de réponse	52%	52%
Nuitées par lits	62	55
Part des étrangers	17,1%	9,4%



TAUX DE REMPLISSAGE



LITS TIEDES PARTICULIERS = Gîtes + C2C + Loueurs particuliers



TAUX DE REMPLISSAGE

NUITEES

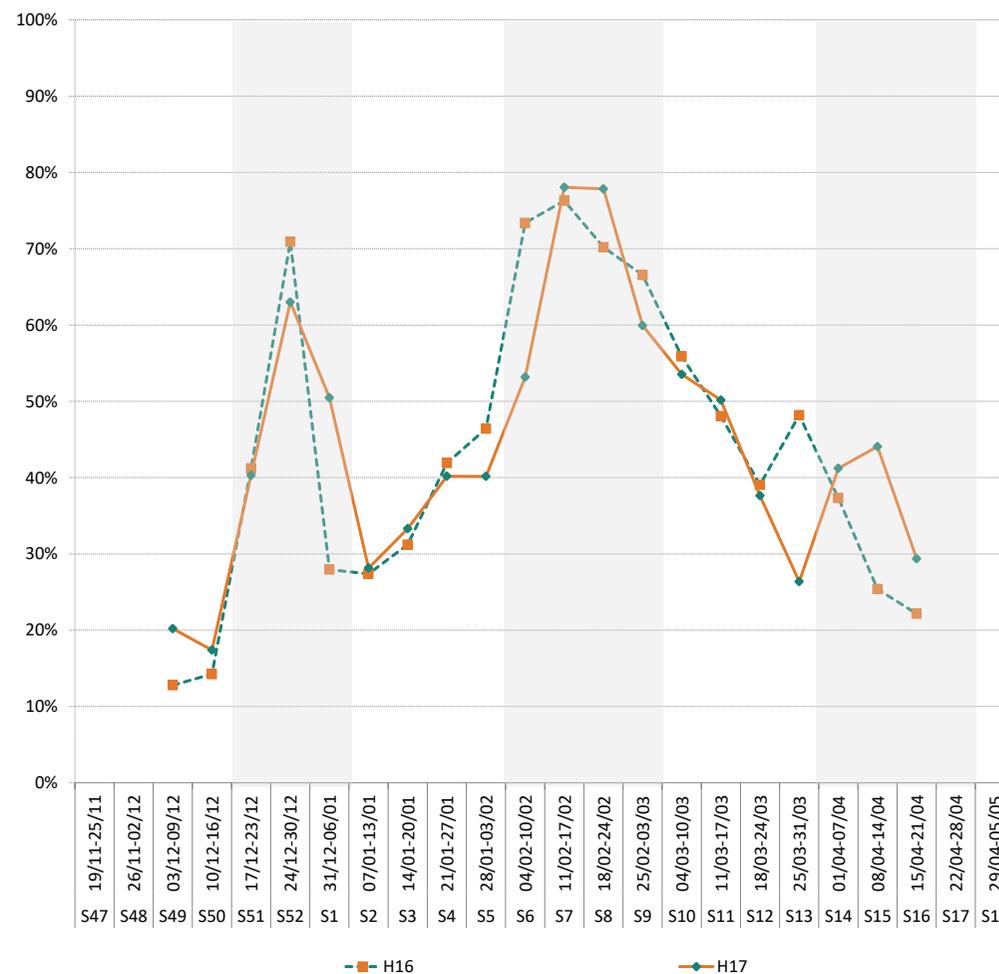
N° sem.	date	H16	H17	H16	H17	Evo en %	EVO PERIODES COMMERCIALES (en %)
S47	19/11-25/11						
S48	26/11-02/12						
S49	03/12-09/12	13%	20%	2 977	4 644	56,0%	37,3% AVANT SAISON
S50	10/12-16/12	14%	17%	3 316	3 996	20,5%	
S51	17/12-23/12	41%	40%	9 593	9 263	-3,4%	8,4% NOEL / AN
S52	24/12-30/12	71%	63%	16 508	14 479	-12,3%	
S1	31/12-06/01	28%	50%	6 505	11 601	78,3%	
S2	07/01-13/01	27%	28%	6 373	6 468	1,5%	
S3	14/01-20/01	31%	33%	7 269	7 655	5,3%	-4,7% INTERVACANCES DE JANVIER
S4	21/01-27/01	42%	40%	9 758	9 233	-5,4%	
S5	28/01-03/02	46%	40%	10 805	9 229	-14,6%	
S6	04/02-10/02	73%	53%	17 085	12 219	-28,5%	-7,3% VACANCES D'HIVER
S7	11/02-17/02	76%	78%	17 762	17 936	1,0%	
S8	18/02-24/02	70%	78%	16 344	17 890	9,5%	
S9	25/02-03/03	67%	60%	15 494	13 774	-11,1%	
S10	04/03-10/03	56%	54%	13 010	12 303	-5,4%	
S11	11/03-17/03	48%	50%	11 189	11 527	3,0%	-13,4% INTER VACANCES DE MARS
S12	18/03-24/03	39%	38%	9 096	8 649	-4,9%	
S13	25/03-31/03	48%	26%	11 218	6 061	-46,0%	
S14	01/04-07/04	37%	41%	8 691	9 470	9,0%	
S15	08/04-14/04	25%	44%	5 914	10 127	71,2%	33,3% VACANCES DE PRINTEMPS
S16	15/04-21/04	22%	29%	5 157	6 750	30,9%	
S17	22/04-28/04						
S18	29/04-05/05						
TOTAL		43,8%	44,2%	204 063	203 274	-0,4%	EVOLUTION
S51 à S15		48,7%	48,1%	192 613	187 884	-2,5%	

RECAP

	H16	H17
Nb Lits	3 326	3 283
Tx de réponse	100%	100%
Nuitées par lits	61	62



TAUX DE REMPLISSAGE



Périodes commerciales	N° Semaine	FR	GB	NL	BE	LU	DE	ES	CH	IT	IR	RU	PL	CZ	SK	SL	NO	FI	DK	SW	AU	BR	AS		
Début de saison	N° 48 26/11 au 02/12																								
	N° 49 03/12 au 09/12																								
	N° 50 10/12 au 16/12																								
Vacances de Noël	N°51 17/12 au 23/12	A+B+C																							
	N°52 24/12 au 30/12	A+B+C																							
	N°1 31/12 au 06 /01/17																								
	N°2 07/01 au 12/01																								
	N°3 14/01 au 20/01																								
	N°4 21/01 au 27/01																								
	N°5 28/01 au 03/02																								
	N°6 04/02 au 10/02	C																							
Vacances d'hiver	N°7 11/02 au 17/02	C+B																							
	N°8 18/02 au 24/02	B+A																							
	N°9 25/02 au 03/03	A																							
	N°10 04/03 au 10/03																								
	N°11 11/03 au 17/03																								
	N°12 18/03 au 24/03																								
	N°13 25/03 au 31/03																								
	N°14 01/04 au 07/04	C																							
Vacances de printemps	N°15 08/04 au 14/04	C+B																							
	N°16 15/04 au 21/04	B+A																							
	N°17 22/04 au 28/04	A																							
	N°18 29/04 au 05/05																								

Zone A = Grenoble / Lyon / Clermont / Dijon / Besançon / Bordeaux
 Zone B = Aix Marseille / Nancy / Strasbourg / Lille / Nantes
 Zone C = Paris / Montpellier / Toulouse
 P= Partiel en fonction des zones

Quelques dates:
 Immaculée : Jeudi 08 décembre 2016
 Noël : Dimanche 25 décembre 2016
 Jour de l'an : Dimanche 01 Janvier 2017
 Noël orthodoxe : Samedi 07 Janvier 2017
 Lundi de pâques : Lundi 17 Avril 2017
 Semaine sainte : Dimanche 09 avril au dimanche 16 avril 2017
 Pâques orthodoxe : Dimanche 16 avril 2017

Périodes commerciales	N° Semaine	FR	GB	NL	BE	LU	DE	ES	CH	IT	IR	RU	PL	CZ	SK	SL	NO	FI	DK	SW	AU	BR	AS	
Début de saison	N° 48 25/11 au 01/12																							
	N° 49 02/12 au 8/12																							
	N° 50 9/12 au 15/12																							
	N°51 16/12 au 22/12																					p		
Vacances de Noël	N°52 23/12 au 29/12	A+B+C																						
	N°1 30/12 au 05/01/18	A+B+C																						
	N°2 06/01 au 12/01																							
Intervacances de Janvier	N°3 13/01 au 19/01																							
	N°4 20/01 au 26/01																							
	N°5 27/01 au 02/02																							
	N°6 03/02 au 09/02																							
	N°7 10/02 au 16/02	A																						
	N°8 17/02 au 23/02	A+C																						
Vacances d'hiver	N°9 24/02 au 02/03	C+B																						
	N°10 03/03 au 09/03	B																						
	N°11 10/03 au 16/03																							
	N°12 17/03 au 23/03																							
Intervacances de Mars	N°13 24/03 au 30/03																							
	N°14 31/03 au 06/04																							
	N°15 07/04 au 13/04	A																						
Vacances de printemps	N°16 14/04 au 20/04	A+C																						
	N°17 21/04 au 27/04	B+C																						
	N°18 28/04 au 04/05	B																						

Zone A = Grenoble / Lyon / Clermont / Dijon / Besançon / Bordeaux
 Zone B = Aix Marseille / Nancy / Strasbourg / Lille / Nantes
 Zone C = Paris / Montpellier / Toulouse
 P= Partiel en fonction des zones

Quelques dates:
 Immaculée : Jeudi 08 décembre 2017
 Noël : lundi 25 décembre 2017
 Jour de l'an : Lundi 01 Janvier 2018
 Noël orthodoxe : Samedi 06 Janvier 2018
 Lundi de pâques : Lundi 2 Avril 2018
 Semaine sainte : Dimanche 27 mars au dimanche 03 avril 2018
 Pâques orthodoxe : Dimanche 8 avril 2018

L'analyse de la fréquentation touristique des lits de la station se fait de manière exhaustive :

- **Pour les lits marchands** : par une interrogation des opérateurs soit en direct, soit via les opérateurs nationaux, soit via des passerelles automatisées.

- **Pour les lits de location de particuliers à particuliers** : par une collecte automatisée de recherche en ligne.

G2A développe avec des partenaires technologiques des robots analytiques (scroll) qui collectent et traitent de manière hebdomadaire un grand nombre de résultats issus des requêtes destinées à :

- Identifier la programmation de meublés sur les sites de locations de vacances de particulier à particulier,
- Dédoubler les offres des sites de locations de vacances de particuliers à particuliers + collecter l'information sur la volumétrie afférente (nombre de lits),
- Mesurer la performance de ces biens par une analyse des plannings sur les sites internet concernés.

- **Pour les lits froids** : par la récolte d'indicateurs généraux comme la production d'ordures ménagères ou la consommation d'eau.

L'ensemble des collectes de données et des résultats présentés dans ce rapport sont effectués en respectant le principe de confidentialité.

Un hébergeur non répondant lors de l'enquête est estimé par la moyenne de son secteur.

Le processus de l'enquête :

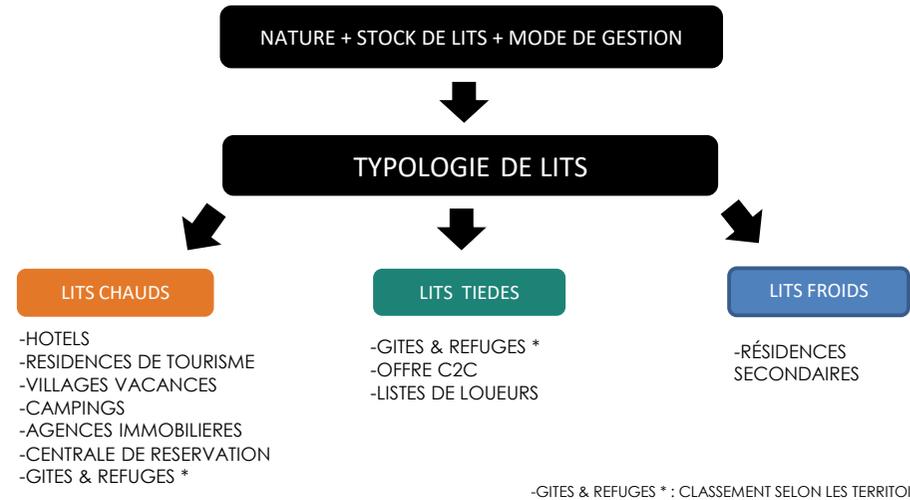
- **Mise à jour des stocks en début de saison** (lits marchands par interrogation des professionnels / lits non marchands par inventaire internet),

- **Enquête exhaustive auprès des professionnels de la station** pour recueillir le remplissage et l'occupation des établissements,

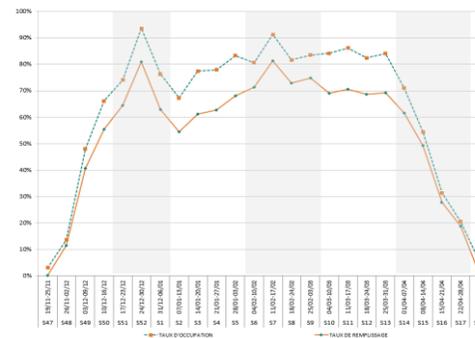
- **Analyse des plannings sur les principaux sites de locations de vacances (C2C)**: Association de loueurs de meublés, groupe HomeAway (Abritel / Homelidays...), Médiavacances, Chalet Montagne... Pour les meublés, le recueil des données est effectué à partir d'une analyse des plannings en ligne,

- **Livrables par niveau d'exposition commerciale** et par catégorie d'hébergement à la fois sur la saison et par période commerciale.

LA CARTOGRAPHIE DES STOCKS DE LITS TOURISTIQUES EN STATION EST IMPACTANTE POUR LE MODELE ECONOMIQUE :



Quelle est la différence entre un taux d'occupation et un taux de remplissage?



- **Le taux d'occupation** indique l'occupation moyenne d'un hébergement (appartement ou chambre) sur une période donnée.

- **Le taux de remplissage** correspond au nombre de personnes séjournant dans ce bien par rapport à la capacité d'accueil totale.

Le taux de remplissage est généralement inférieur au taux d'occupation car un appartement ou une chambre est rarement occupé par le nombre de personnes maximum.

Exemple :

Une chambre de 4 personnes est occupée pendant 1 semaine complète:

→ Taux d'occupation: 100%.

2 personnes y ont séjourné:

→ Taux de remplissage: 50%.

AFIN DE RESPECTER LA CONFIDENTIALITE DES HEBERGEURS, LA SOCIETE G2A CONSULTING S'ENGAGE A NE DIFFUSER QUE LES SECTEURS PRESENTANT AU MOINS TROIS HEBERGEURS ET NE PERMETTANT PAS D'ISOLER LES RESULTATS D'UN HEBERGEUR EN PARTICULIER.

RÉSIDENCES

RESIDENCE CLUB LES BERGERS
 RESIDENCE CGH - LE CRISTAL DE L'ALPE
 RESIDENCE CHALETS DE L'ALTIPORT
 RESIDENCE FRANCELOC - L'ECRIN D'HUEZ
 RESIDENCE MAEVA - LES MELEZES
 RESIDENCE ODALYS - LE CHRISTIANA
 RESIDENCE PIERRE & VACANCES - LES BERGERS
 RESIDENCE PIERRE & VACANCES - LES HORIZONS D'HUEZ
 RESIDENCE PIERRE & VACANCES L'OURS BLANC

	REpondANT	NON REpondANT	TYPE RECUEIL
	X		National
	X		Passerelle
	X		Passerelle
	X		National

AGENCES

AGENCE ALPE AGENCE
 AGENCE ALTITUDE IMMOBILIER
 AGENCES GIVERDON ET PETIT
 CENTRALE DE RESERVATION DE L'ALPE D'HUEZ
 MAEVA.COM

	REpondANT	NON REpondANT	TYPE RECUEIL
	X		Passerelle
	X		Passerelle
		X	Hébergeur
	X		Passerelle
	X		National

CLUBS T.O

CLUB MEDITERRANEE LA SARENNE
 HOTEL CLUB MMV LES BERGERS
 LE ROCHER ENSOLEILLE
 VTF L'ESPRIT VACANCES

	REpondANT	NON REpondANT	TYPE RECUEIL
	X		National
	X		National
		X	Hébergeur
	X		Hébergeur

HÔTELS

HOTEL L'OURSON
 HOTEL LE CHRISTINA
 HOTEL LE PELVOUX
 HOTEL ELIOVA - LE CHAIX
 HOTEL L'ANCOLIE
 HOTEL LE CARIBOU
 HOTEL ALP'AZUR
 HOTEL LE CASTILLAN
 HOTEL LE DOME
 HOTEL LES GENTIANES
 HOTEL ALPENROSE
 HOTEL AU CHAMOIS D'OR
 HOTEL GRANDES ROUSSES
 HOTEL LE PIC BLANC
 HOTEL ROYAL OURS BLANC

	REpondANT	NON REpondANT	TYPE RECUEIL
		X	Hébergeur
	X		Passerelle
		X	Hébergeur
	X		National
		X	Hébergeur
	X		Hébergeur
	X		Hébergeur
		X	Hébergeur
	X		National
		X	Hébergeur
	X		Hébergeur
	X		National
	X		National

PRÉSENTATION

Ville de l'Alpe d'Huez / 29 mars 2017

Audit Transports collectifs

Diagnostic, enjeux et approche des scénarii

alpe*huez



Sommaire

Diagnostic TC

Contexte

Diagnostic de l'offre en station

Aspects financiers

Diagnostic de la demande

Analyse des enquêtes Origine-
Destination

Analyse par circuit

Synthèse

Projets et enjeux

Premières réflexions sur les scénarios

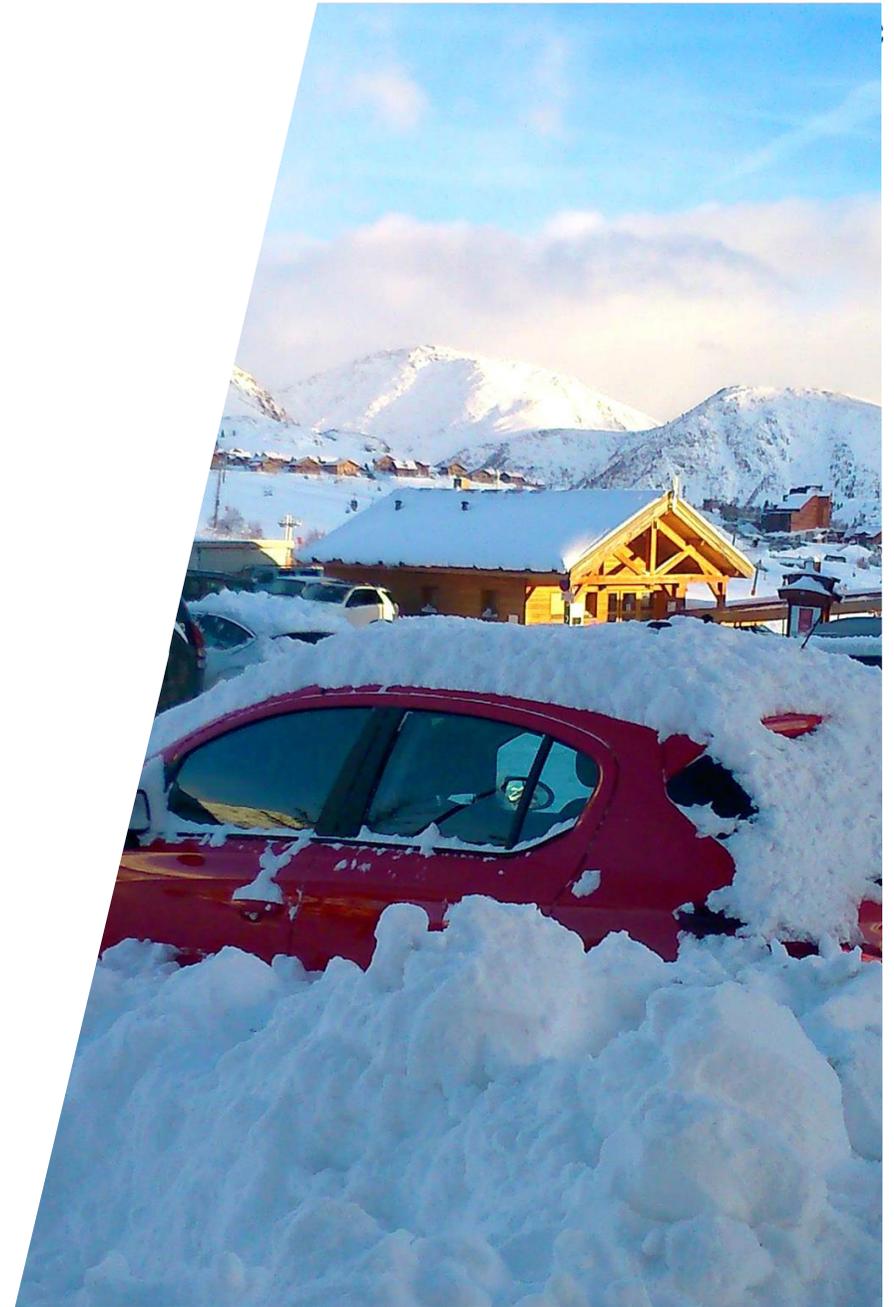


Diagnostic TC



Diagnostic TC

Contexte



Population & emplois (commune d'Huez)

Population & emploi

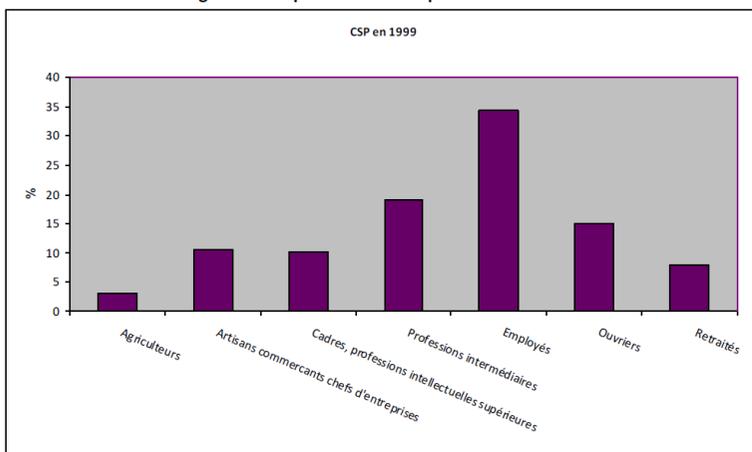
- près de 1'400 habitants, dont environ 1000 actifs – population en baisse (-15% entre 1999 et 2014) ;
- près de 1'500 emplois permanents, dont 54% occupés par les habitants de la commune – mais un grand nombre d'emplois saisonniers difficilement quantifiables à prendre en compte ;
- environ 260 employés de l'Alpe d'Huez résidant à Bourg d'Oisans.

« L'enjeu pour la Commune est de maintenir son attractivité pour les jeunes actifs mais aussi pour les habitants permanents afin d'éviter un déclin démographique » (demande d'autorisation d'UTN, 2016)

*données INSEE (2013 & 2014)

...quelques information supplémentaires

Les catégories Socioprofessionnelles présentes sur le territoire



	1990	1999	2010	2014
Population*	1265	1662	1368	1404
Densité (hab/km²)	89,3	117,4	96,6	99,1

- une majorité de 20-64 ans (66%)
- un taux de chômage très faible (<3%)

Logements et hébergements touristiques

- « lits chauds » = résidences de tourisme + hôtels + Clubs/Villages Vacances + Agences immobilières
- « lits tièdes » = Gîtes + C2C + Loueurs particuliers
- « lits froids » = résidences secondaires

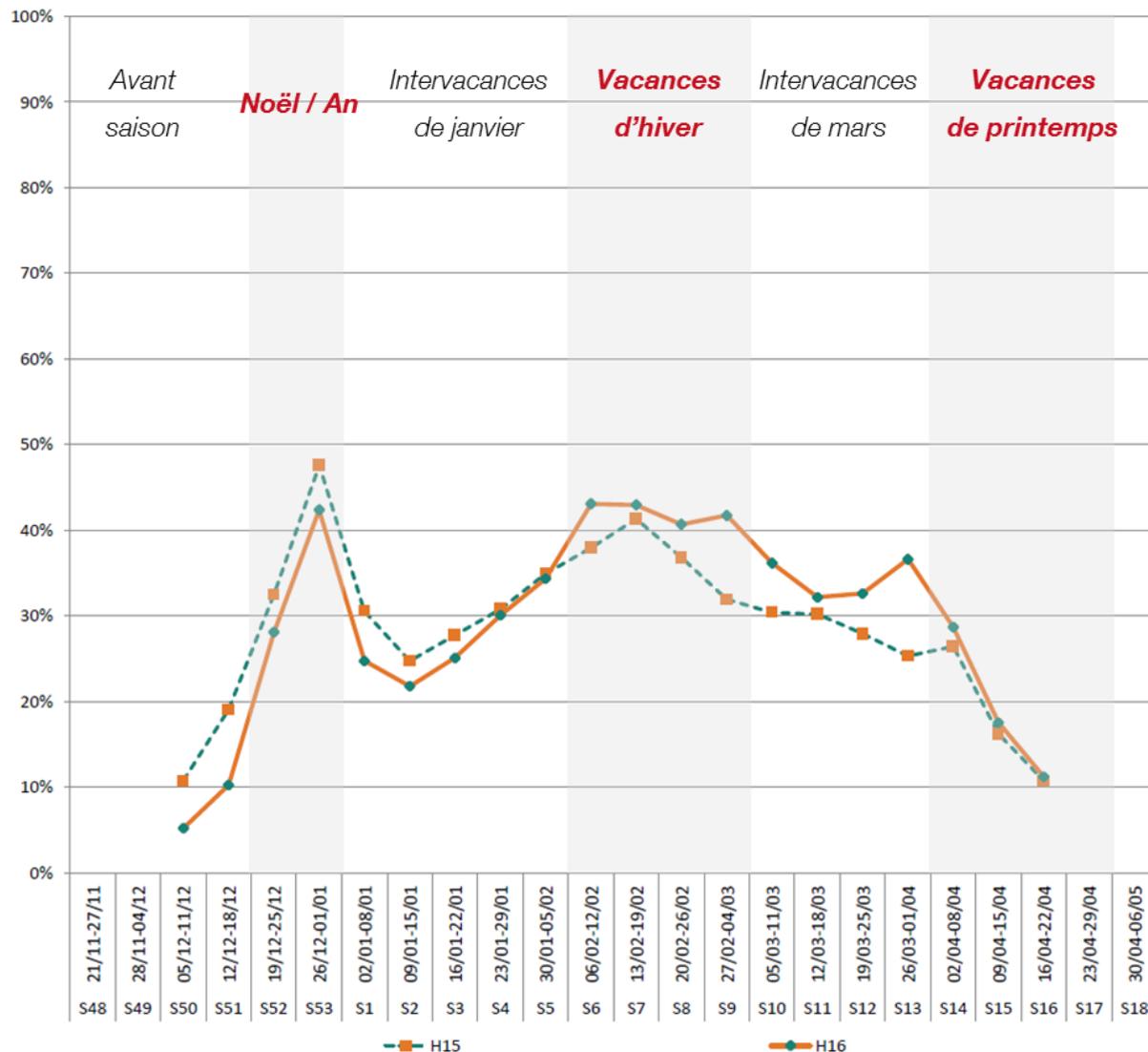
	Logements en 2013	
Résidences principales	643	10%
Résidences secondaires et logements occasionnels	5611	89%
Logements vacants	40	1%
Ensemble	6294	/



PRODUITS HEBERGEMENT	Saison 2012/2013
Total lits station	32840
Résidences secondaires	21285
Ensemble pro	11 555
Hotelier	1 281
Agences	3 194
Résidences de tourisme	3 466
Clubs Villages...	3 614

- Saison hiver 2016 (S52-S15) – **l'Alpe d'Huez offre 32'897 lits touristiques**
 - dont 41% de « lits chauds et tièdes »
 - dont 59% « lits froids »

Fréquentation touristique (1/2)

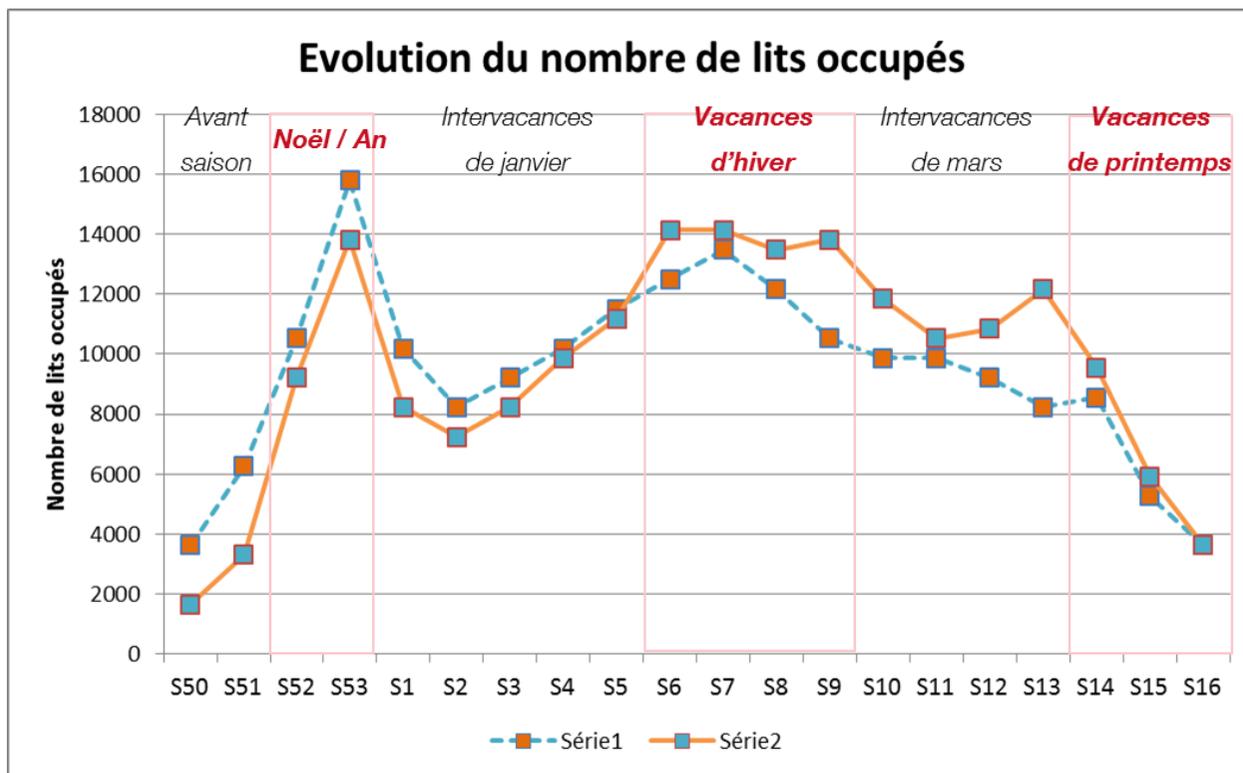


Saison hiver 2016 (S52-S15) :

- sur une offre de 32'897 lits touristiques ;
- ...une demande qui s'élevait à 1'286'800 nuitées au total :
 - dont 73% en « lits chauds et tièdes » et 27% en « lits froids » ;
 - sur Alpe d'Huez Grand Domaine, des prévisions 2017 à la hausse > +1,6% de prévu sur les nuitées au terme de la saison.

■ Un taux d'occupation maximal de **seulement 45% à 50%** sur les vacances scolaires posant question et nécessairement dimensionnant pour les projections en termes de mobilité et de stationnement

Fréquentation touristique (2/2)

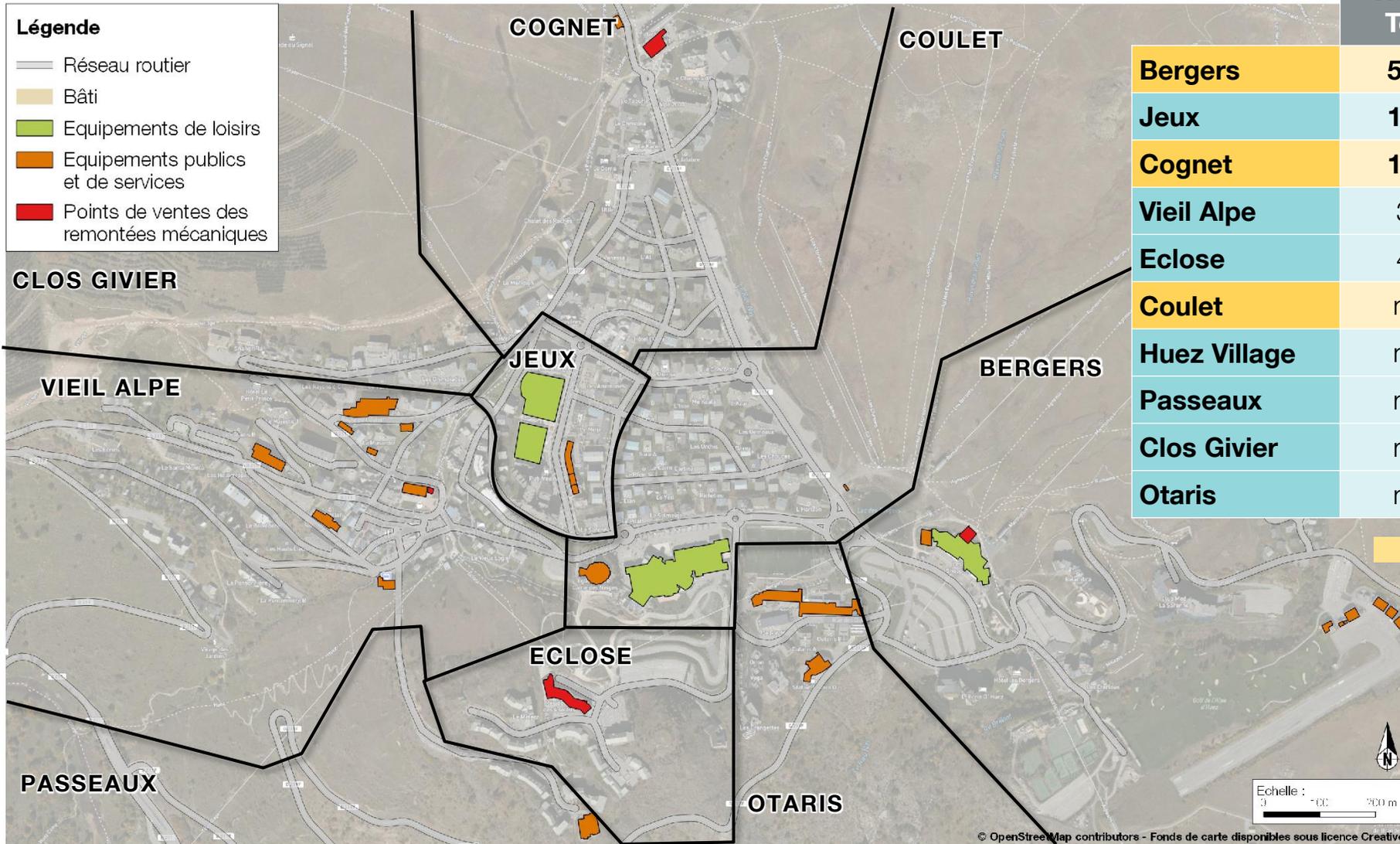


Saison hiver 2016 (S52-S15) :

- sur une offre de 32'897 lits touristiques ;
- en moyenne sur une semaine :
 - près de 75'700 nuitées (en légère hausse depuis 2015, +4,8%)
 - soit 11'000 individus accueillis en moyenne dans les hébergements touristiques / jour et jusqu'à 14'000 en hyperpointe
- Des lits tièdes et froids pesant a priori dans la fréquentation modérée de la station

	H16			Moyenne H15
	Moyenne	Maximum (S53)	Minimum (S15)	
Taux de remplissage	33%	43%	18%	32%
Estimation du nombre d'individus accueillis / journée	10'860	14'150	5'920	10'530

Pôles générateurs de l'Alpe d'Huez

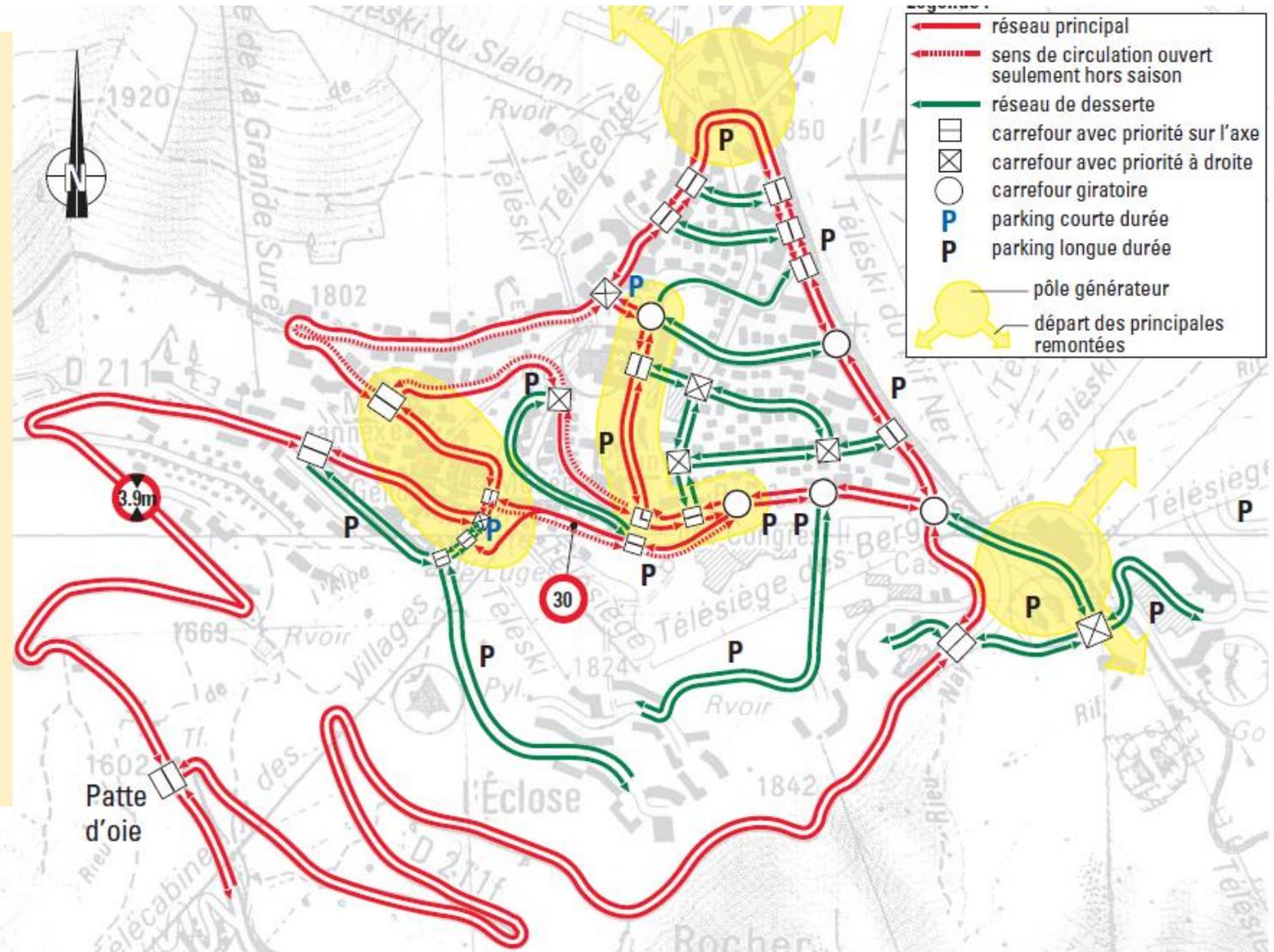


	Densité par quartiers	
	Héber. Tour.	Commerces
Bergers	58%	11%
Jeux	18%	26%
Cognet	17%	17%
Vieil Alpe	3%	28%
Eclose	4%	6%
Coulet	n.d.	n.d.
Huez Village	n.d.	5%
Passeaux	n.d.	n.d.
Clos Givier	n.d.	n.d.
Otaris	n.d.	5%

fronts de neige

Plan de circulation de l'Alpe d'Huez

- Deux accès distincts par l'Est et l'Ouest, mais une seule «porte d'entrée» de la station
- Un plan de circulation inchangé depuis 15 ans, hormis pour les sens uniques saisonniers :
 - Rue du Coulet et chemin de la Chapelle en sens unique permanent
 - Route du Signal à double sens



Accessibilité TC - Offre régionale



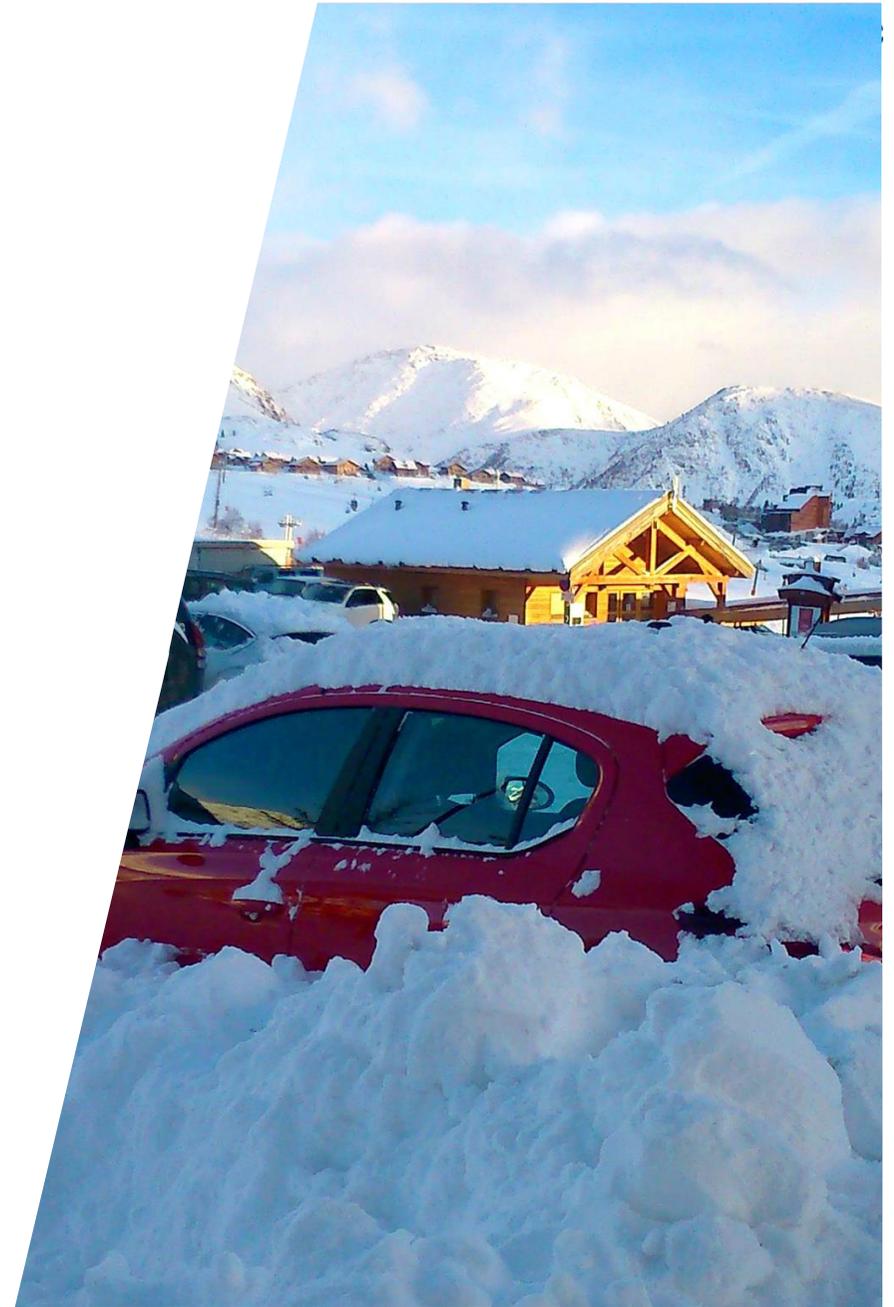
	Transporteur	Liaisons directes	Fréquences (bus/jour/sens)
Lignes régulières	Transisère (ligne 3020)	Bourg d'Oisans > Alpe d'Huez	LMMeJV : 6 à 9 SD : 4 à 6
		Grenoble > Bourg d'Oisans > Alpe d'Huez	S : 3 à 4 (vacances d'été uniquement)
Lignes supplémentaires en saison	Transalitude	Grenoble > Bourg d'Oisans > Alpe d'Huez	LMMeJV : 4 à 6 S : 10 D : 8
	Ouibus	Villes Nord-Ouest (dont Paris) > Alpe d'Huez	VSD : 1 à 2
	Flixbus	Paris > Lyon > Alpe d'Huez	J : 0 à 4 VS : 4 à 5 D : 1 à 4

Autocars « Macron »

- Une accessibilité limitée en intersaison (liaison depuis Bourg d'Oisans uniquement) ;
- Un renfort significatif en saison, notamment des liaisons fréquentes avec Grenoble le weekend ;
- Une offre autocars pour les trajets longues distances.

Diagnostic TC

Diagnostic de l'offre en station

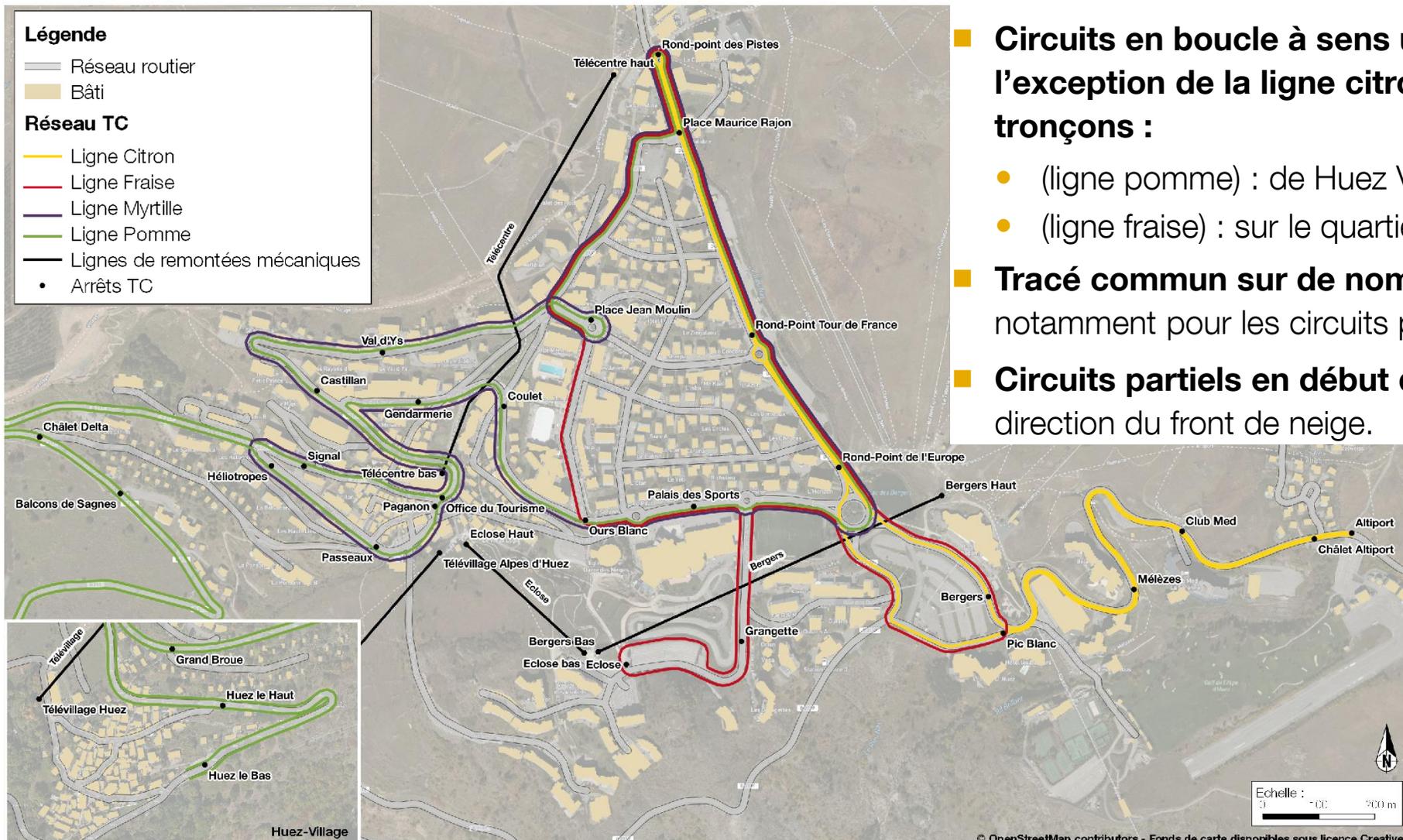


Télécabines et remontées mécaniques



Structure du réseau

4 lignes « fruitées » citron, fraise, pomme et myrtille

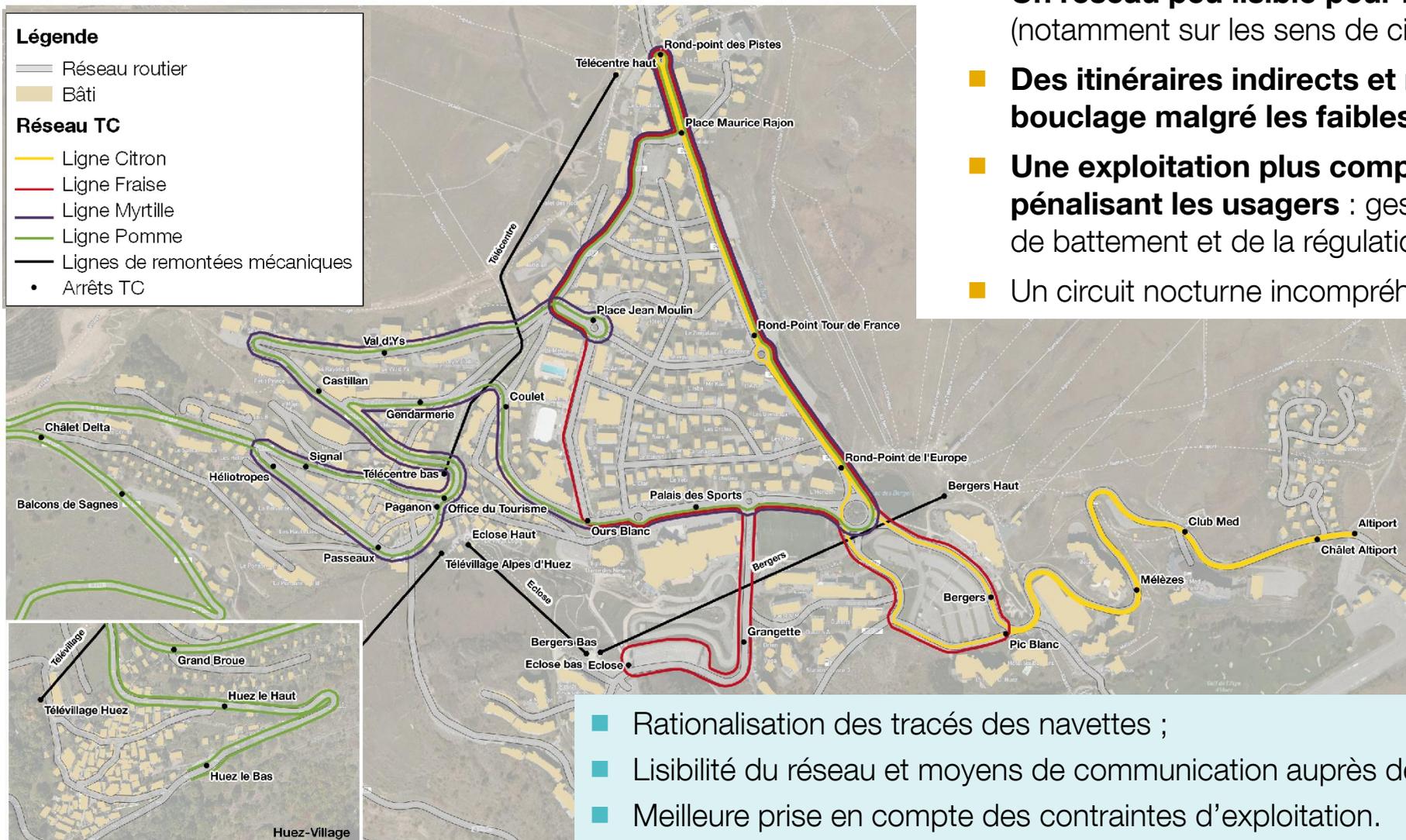


- **Circuits en boucle à sens unique à l'exception de la ligne citron et de certains tronçons :**
 - (ligne pomme) : de Huez Village à Vieil Alpe ;
 - (ligne fraise) : sur le quartier Eclose.
- **Tracé commun sur de nombreux tronçons, notamment pour les circuits pomme et myrtille.**
- **Circuits partiels en début de service en direction du front de neige.**

Structure du réseau

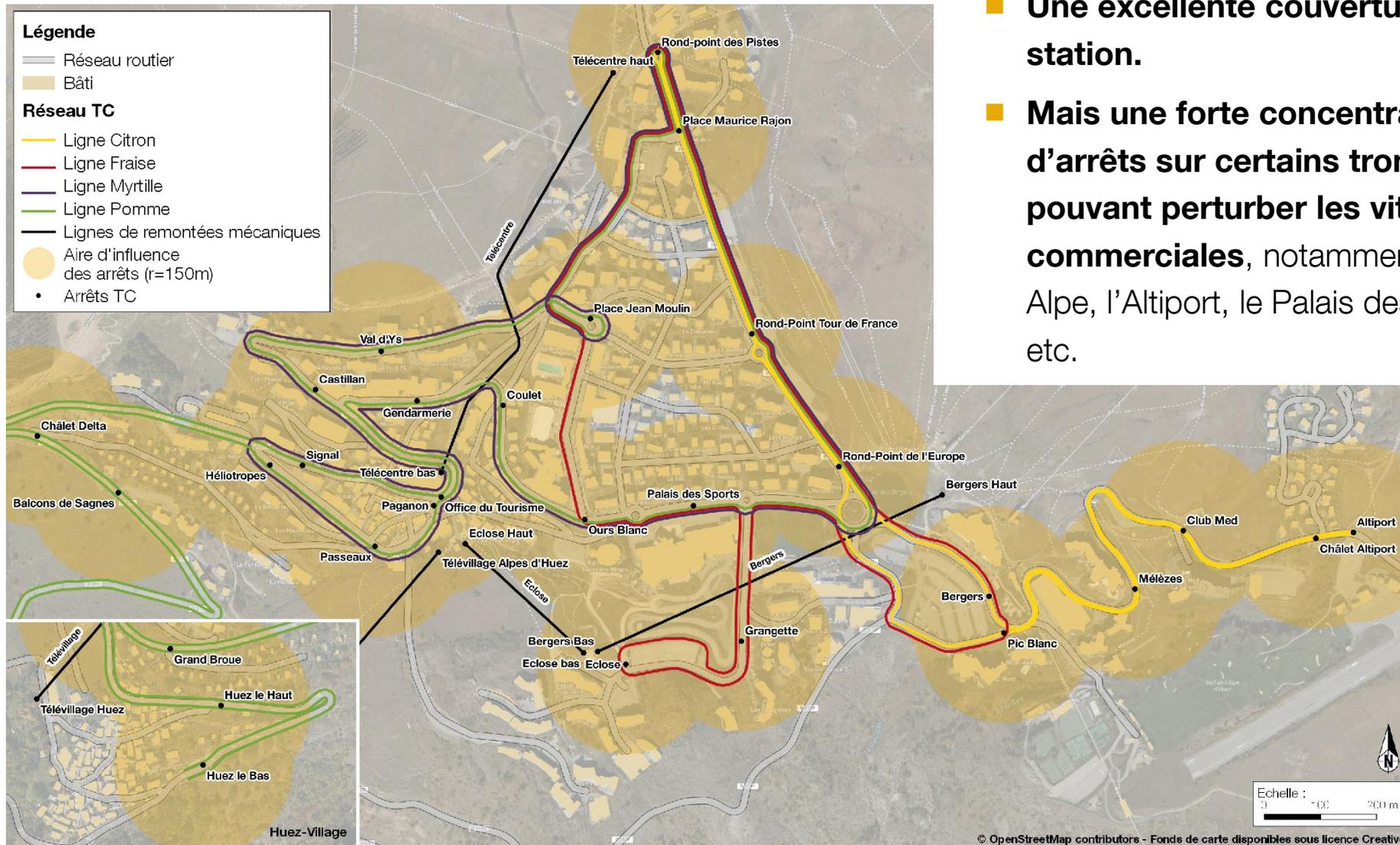
De fait :

- **Un réseau peu lisible pour les usagers** (notamment sur les sens de circulation).
- **Des itinéraires indirects et rallongés par le bouclage malgré les faibles distances**
- **Une exploitation plus complexe et pénalisant les usagers** : gestion des temps de battement et de la régulation.
- Un circuit nocturne incompréhensible



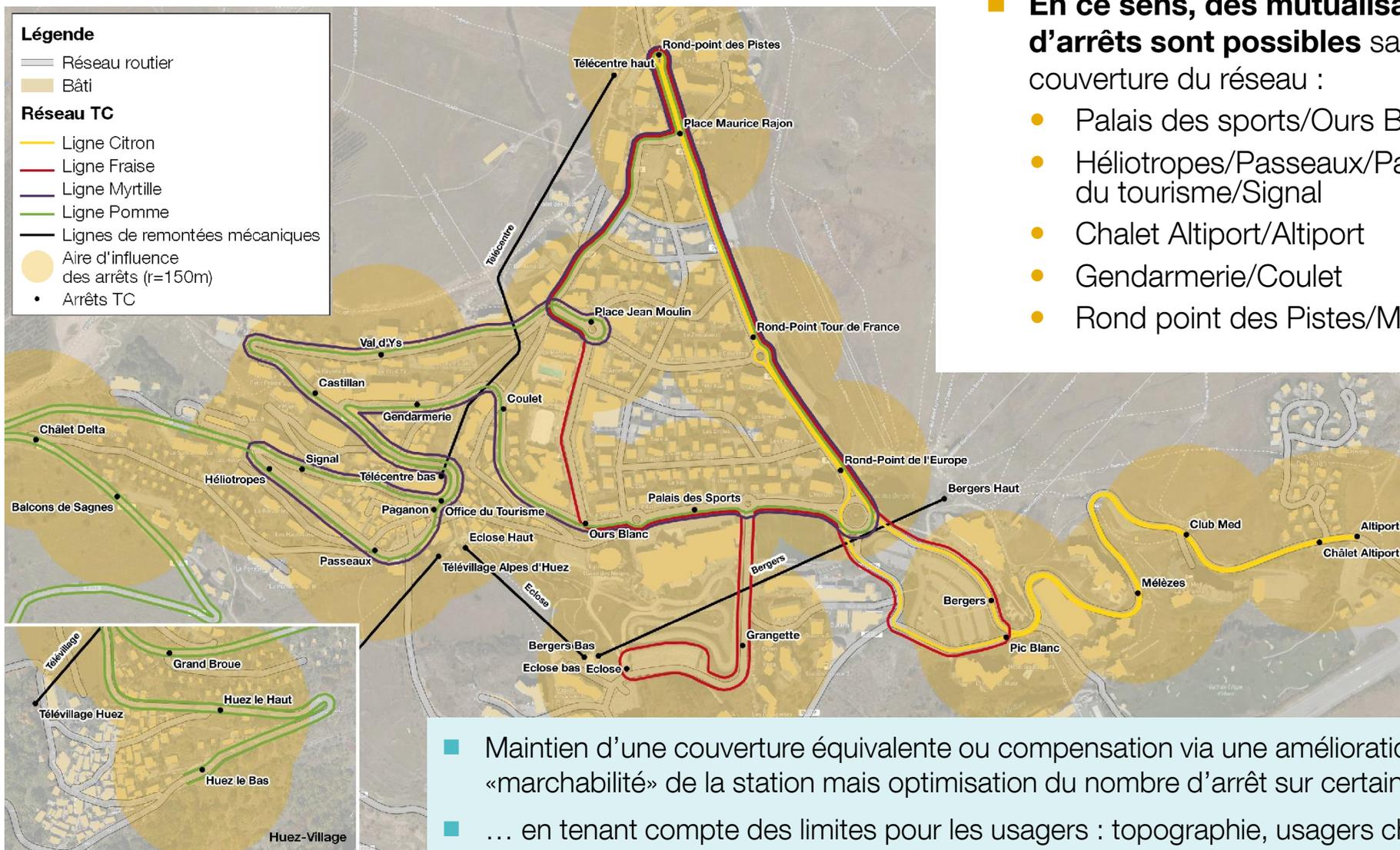
- Rationalisation des tracés des navettes ;
- Lisibilité du réseau et moyens de communication auprès des usagers ;
- Meilleure prise en compte des contraintes d'exploitation.

Couverture du réseau



- Une excellente couverture de la station.
- Mais une forte concentration d'arrêts sur certains tronçons pouvant perturber les vitesses commerciales, notamment sur le Vieil Alpe, l'Altiport, le Palais des Sports, etc.

Couverture du réseau



Grille horaire, capacité théorique du réseau

- Des horaires **non cadencés**
- Une **amplitude horaire limitée**
- Des grilles horaires qui varient peu sur la saison malgré un système de **doublage en vacances scolaires**, celui-ci étant :
 - **peu lisible pour l'usager**
 - **peu étendu en amplitude :**
 - à l'exception de la ligne Fraise : un doublage sur 4 périodes de la journée en fonction des RM
 - sur les 3 autres lignes, un doublage très ponctuel sur un circuit voire sur une portion de circuit!
- **De fait, une grille horaire rigide et pour les usagers et l'exploitation**

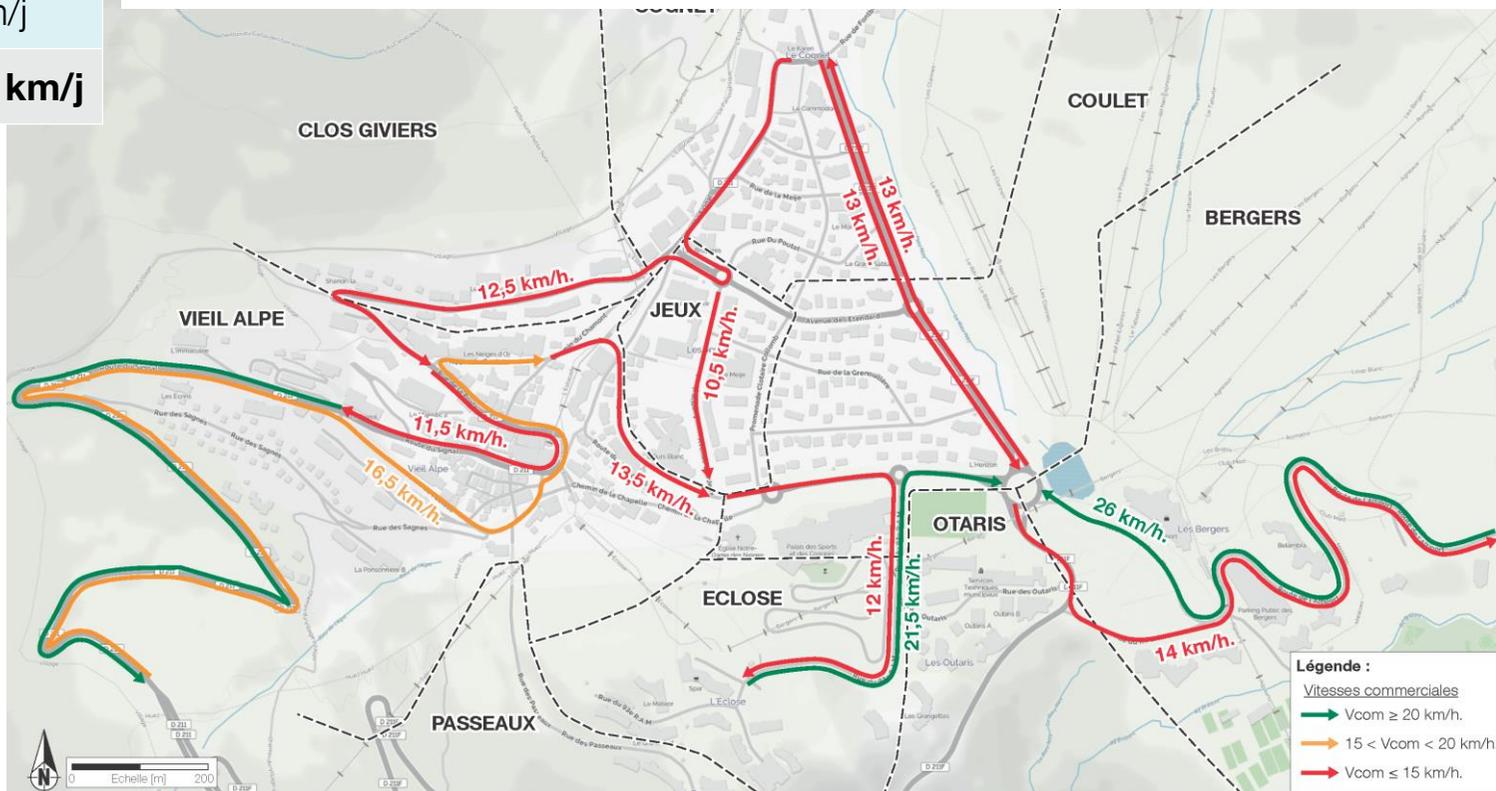
	Fréquences	Capacité théoriques
CITRON (9h05>17h44)	20 minutes	1920 pl. offertes/j
FRAISE (8h39>18h22)	23 minutes (13min en vacances scolaires)	1170 pl. offertes/j (2370 en vacances scolaires)
POMME (7h25>18h44)	45 minutes à 1h	630 pl. offertes/j
MYRTILLE (8h20>18h)	23 minutes	1030 pl. offertes/j
TOTAL	/	4750 à 5950 pl. offertes/j

- Extension de l'amplitude horaire ;
- Cadencement des horaires ;
- Lisibilité de la grille horaire et des doublages et communication auprès des usagers.

Performances commerciales

	Vcom	km/j
CITRON	15,3 km/h	105 km/j
FRAISE	11,4 km/h	100 à 160 km/j
POMME	16,2 km/h	140 à 145 km/j
MYRTILLE	18,2 km/h	135 km/j
TOTAL	15,5 km/h	480 à 550 km/j

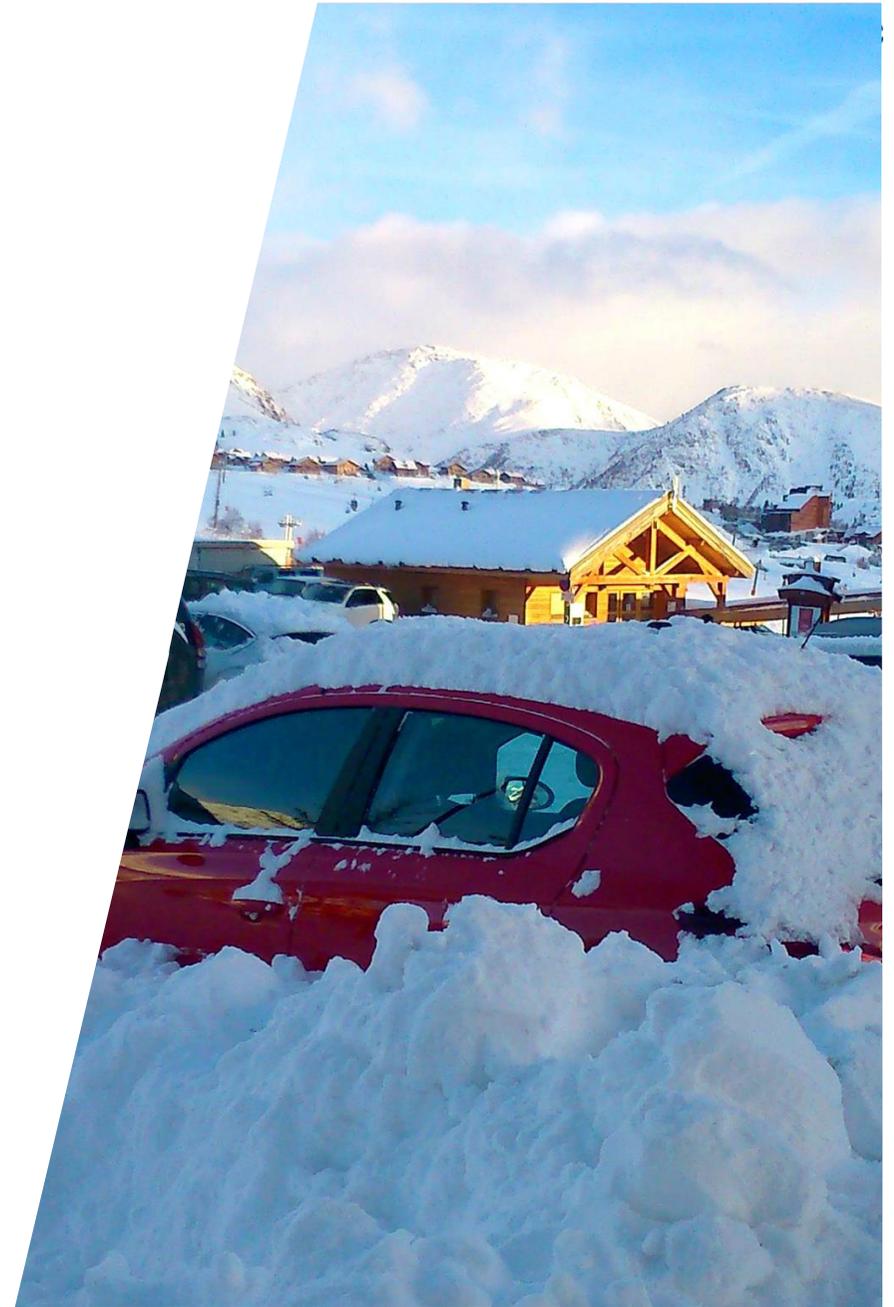
- **Des vitesses commerciales globalement basses ;**
- ... hétérogènes selon les lignes ;
- ... mais homogènes sur la journée et la saison, alors que le temps d'échanges passagers varie sensiblement et impacte la vitesse
- A noter, la Vcom très basse de Fraise



■ Un enjeu d'augmentation des vitesses commerciales et d'adaptation en fonction de l'intensité de la demande.

Diagnostic TC

Aspects financiers



Cout annuel pour la collectivité

- Pour la commune d'Huez, le coût annuel des navettes touristiques a représenté environ **521k€ TTC pour la période 2015/2016**, été et hiver confondus.
- Cette dépense devrait représenter 507k€ pour la période 2016/2017.
- Le coût du transport est en constante diminution principalement sur les navettes touristiques hivernales; ces dernières sont passées d'un coût de 558k€ en 2013/2014 à 484k€ en 2015/2016 alors même que le nombre de kilomètres réalisés (et commandés) semble avoir été le même.
- D'après les différents rapports de gestion, celui-ci représente annuellement 48 838km pour 142 jours d'exploitation.

	2013/2014 Coût € TTC	2014/2015 Coût € TTC	2015/2016 Coût € TTC	Est. 2016/2017 Coût € TTC
Total Hiver	558 116	527 639	484 096	476 179
Total Eté	163 572	33 238	37 380	30 854
Cumul Hiver + Eté	721 688	560 877	521 476	507 033

	2015/2016		
	km itinéraire	Cumul km/j	Cumul 142j
Pomme	7,71	115,65	16 422,30
Fraise	2,74	65,76	9 337,92
Citron	3,11	37,32	5 299,44
Myrtille	4,20	58,80	8 349,60
Nocturne	16,60	66,40	9 428,80
Total	34,36	343,93	48 838,06

Coût du service

- Plus globalement, on constate un coût de transport relativement élevé. Il représente ainsi **9,91€ TTC/ km** pour l'exercice 2015/2016, soit **9€ HT/ km**, ce qui nous semble être supérieur de 10 à 20% aux coûts que nous avons constaté par ailleurs (7-8€ HT/ km pour des lignes saisonnières urbaines de stations).

	2013/2014			2014/2015			2015/2016			Est. 2016/2017	
	Coût € TTC	en €/ km	en €/ voy.	Coût € TTC	en €/ km	en €/ voy.	Coût € TTC	en €/ km	en €/ voy.	Coût € TTC	en €/ km
Pomme	134 294	8,18	2,21	109 407	6,66	1,80	100 368	6,11	1,80	93 181	5,67
Fraise	130 952	14,02	0,97	118 851	12,73	1,02	119 686	12,82	0,73	111 861	11,98
Citron	117 146	22,11	1,22	102 353	19,31	1,44	93 898	17,72	1,64	87 187	16,45
Myrtille	105 475	12,63	1,48	95 658	11,46	1,70	87 758	10,51	1,27	83 688	10,02
Nocturne	70 250	7,45	3,97	59 585	6,32	3,60	54 678	5,80	2,95	48 331	5,13
Renfort/ cocktail	-	-	-	41 784	-	-	27 708	-	-	51 931	-
Total Hiver	558 116	11,43	1,47	527 639	10,80	1,64	484 096	9,91	1,30	476 179	9,75

- Certaines lignes, comme Fraise et Citron, présentent des coûts kilométriques très élevés (respectivement 12,8€ TTC/ km et 17,7€ TTC/ km). **Un cout de production variant de manière incompréhensible de 1 à 3,5 selon les circuits !**
- Un cout au km du circuit citron anormalement élevé, tout comme, dans une moindre mesure, celui des circuits fraise et myrtille
- Les circuits les plus couteux par voyage sont ceux les moins onéreux en production, et respectivement les plus efficaces les plus couteux au km produit !

- Un enjeu de baisse et d'homogénéisation du prix kilométrique, et de lissage du coût /voyages par circuit
- Une concurrence réelle nécessaire pour faire baisser les prix !

Fiscalité

- Rappelons que **la collectivité ne récupère pas la TVA sur les dépenses engagées.**

- En effet, selon les article du Code Général des Impôts :

- **Article 256 B**

« Les personnes morales de droit public ne sont pas assujetties à la taxe sur la valeur ajoutée pour l'activité de leurs services administratifs, sociaux, éducatifs, culturels et sportifs lorsque leur non-assujettissement n'entraîne pas de distorsions dans les conditions de la concurrence.

Ces personnes morales sont assujetties, en tout état de cause, pour les opérations suivantes : [...] Transports de personnes [...] »

- **Article 271**

« La taxe sur la valeur ajoutée qui a grevé les éléments du prix d'une opération imposable est déductible de la taxe sur la valeur ajoutée applicable à cette opération.

Le droit à déduction prend naissance lorsque la taxe déductible devient exigible chez le redevable. »

- Ainsi, la gratuité du transport public de la commune entraîne un surcoût de 10% liés à la TVA qui ne peut être récupéré par la collectivité.

Diagnostic TC

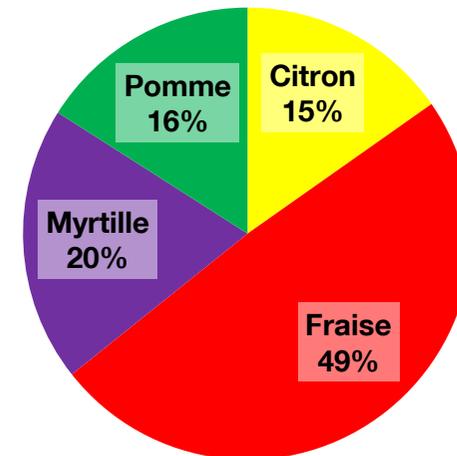
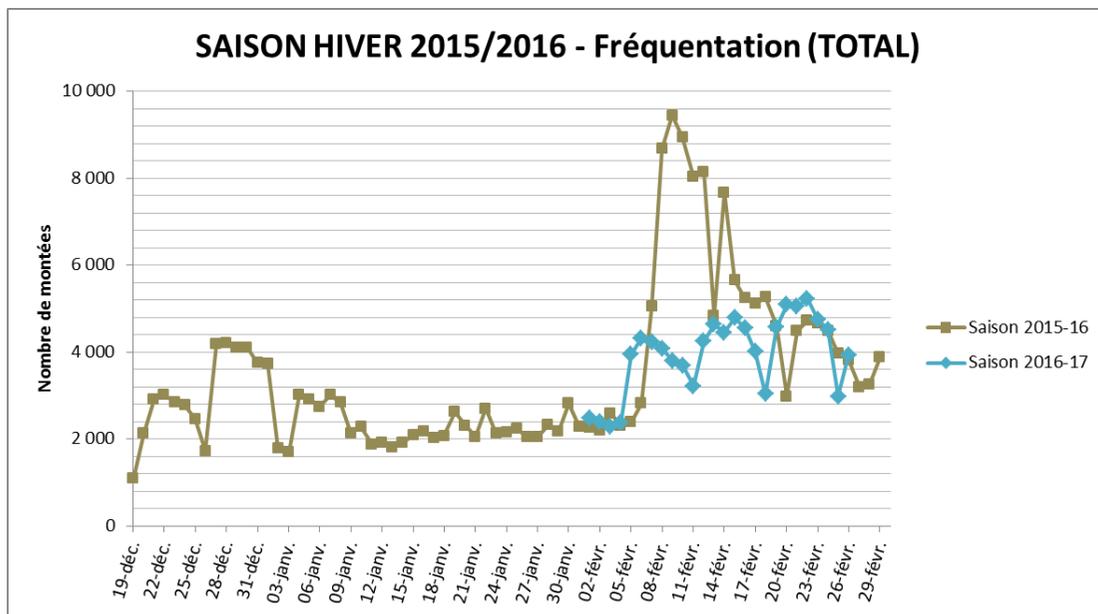
Diagnostic de la demande



Demande saisonnière

Hiver 2015-2016 (du 19/12/2015 au 17/12/2016)

Répartition de la demande par circuit



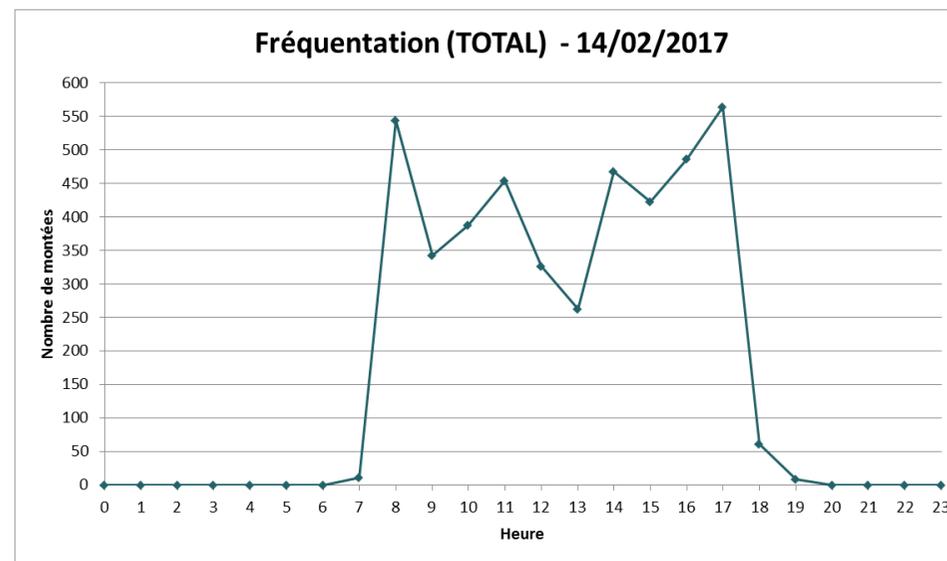
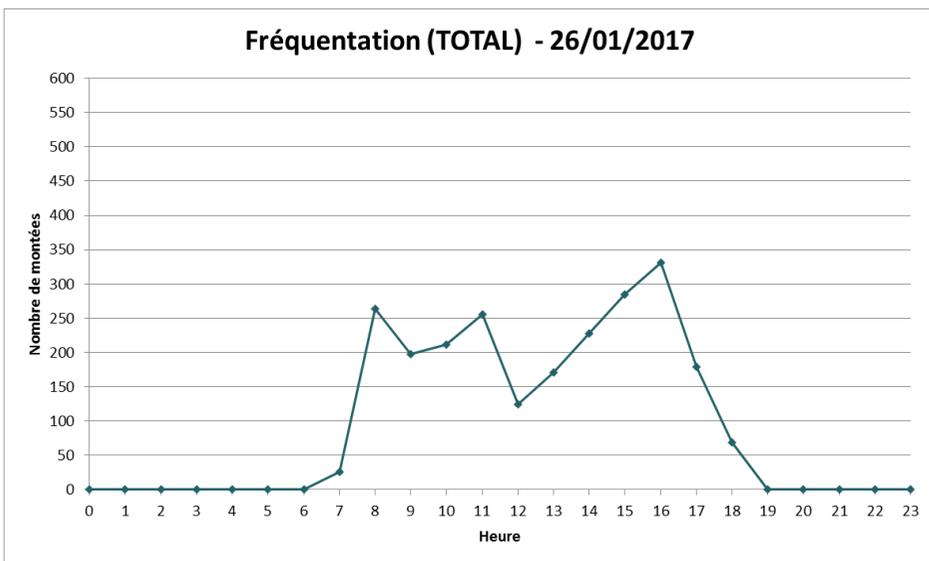
■ Une différence élevée sur les fréquentations des vacances de février entre 2016 et 2017. Néanmoins, la fréquentation de la saison 2016-2017 semble plus cohérente au regard de la fréquentation des vacances de Noël.

Saison	près de 252'050 voyageurs, soit en moyenne 3450 voyages/jour
dont périodes scolaires	en moyenne 2320 voyages/jour
dont vacances scolaires	près de 90% de fréquentation supplémentaire par rapport à la période normale, soit 4390 voyages/jour et un pic de fréquentation atteint le 9 février 2016, avec 9'450 voyages/j*

* en février 2017 : le pic de fréquentation serait plutôt de l'ordre de 5'300 voyages/j atteint le mercredi 22 février 2017

Demande journalière Hiver 2016-2017 (du 17/12/2016 au 27/02/2017)

- Des creux de fréquentation récurrents à 9h/10h et 12h/13h et une baisse brutale en fin de journée, en lien avec la fin du service ;
- MAIS une **fréquentation relativement stable sur le reste de la journée.**



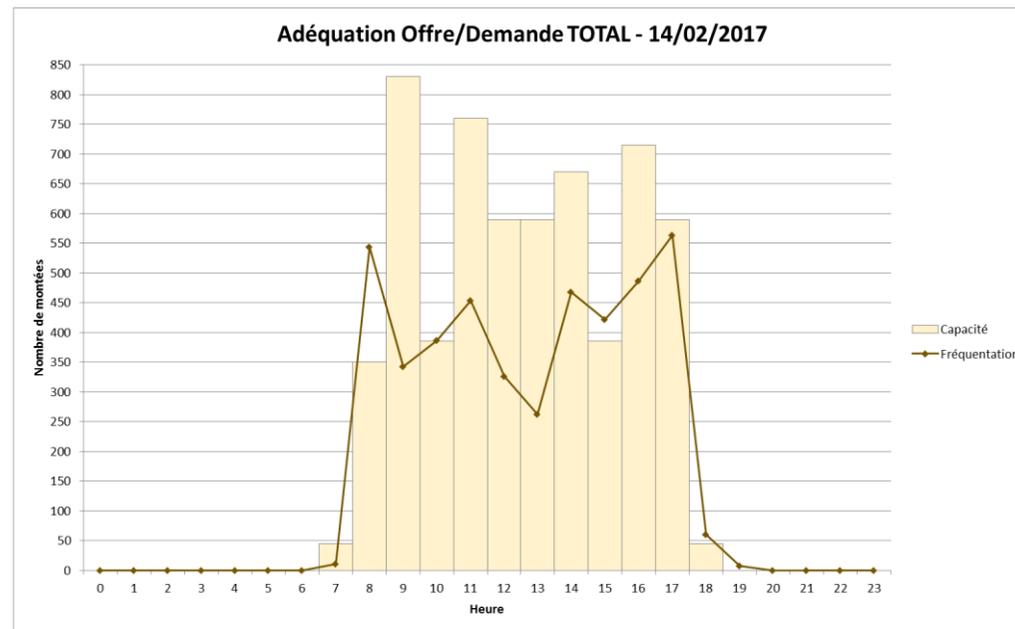
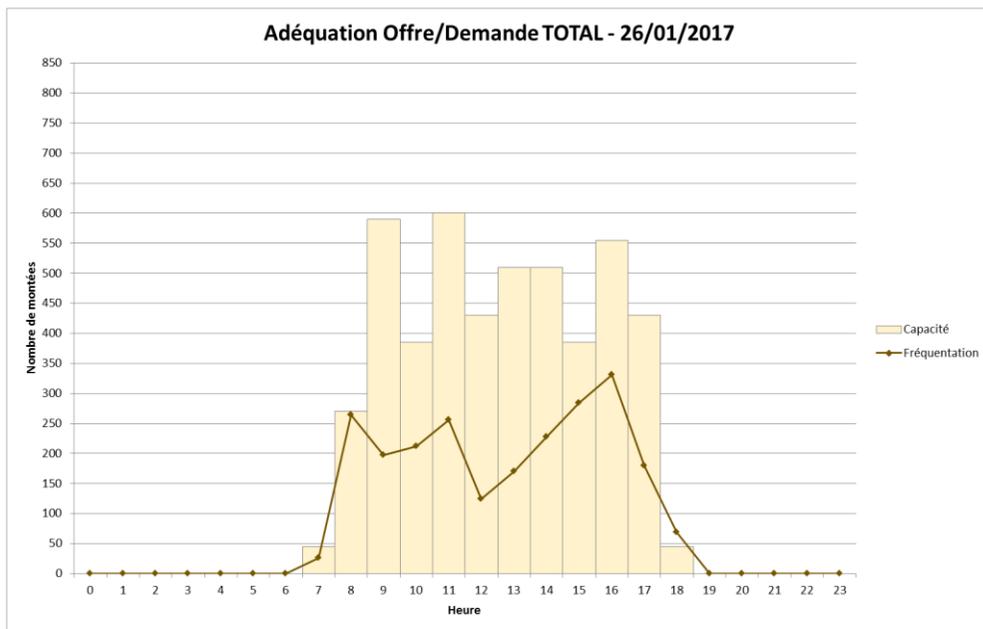
26/01/2017 période normale **près de 2340 voyages / jour** * (en moyenne, près de 195 voyages/heure)

14/02/2017 vacances scolaires **près de 4335 voyages / jour** * (en moyenne, près de 335 voyages/heure)

* sur les jours d'enquête équivalents en 2016, le 28/01/2016 : près de 2240 voyageurs /jour et le 09/02/2016 : près de 9'450 voyageurs/jour

- Ajustement de l'offre en selon la période.
- Extension de l'amplitude horaire en soirée.

Adéquation Offre/demande (1 / 2)



26/01/2017
période normale

en moyenne près de **195 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 395 places offertes/heure**

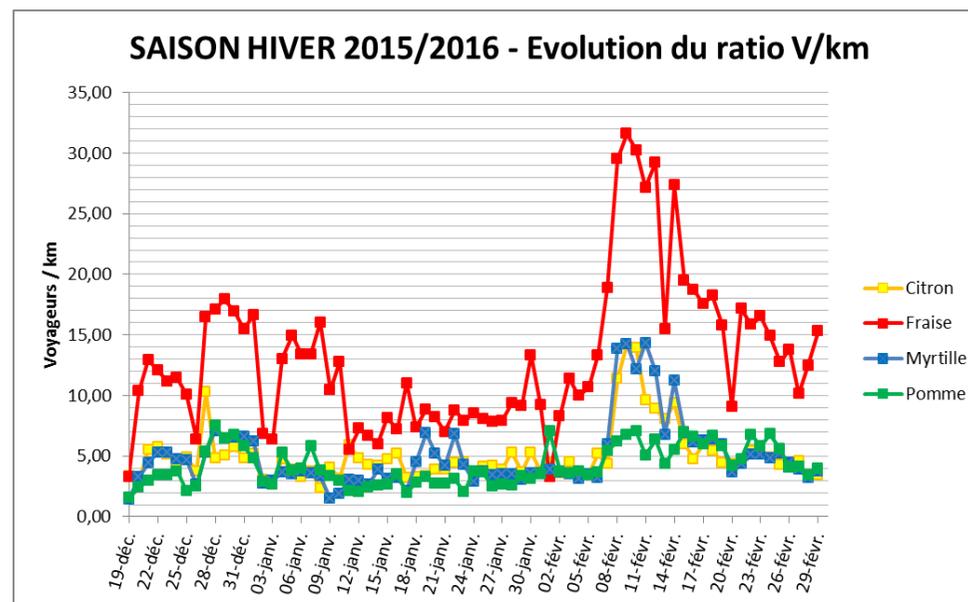
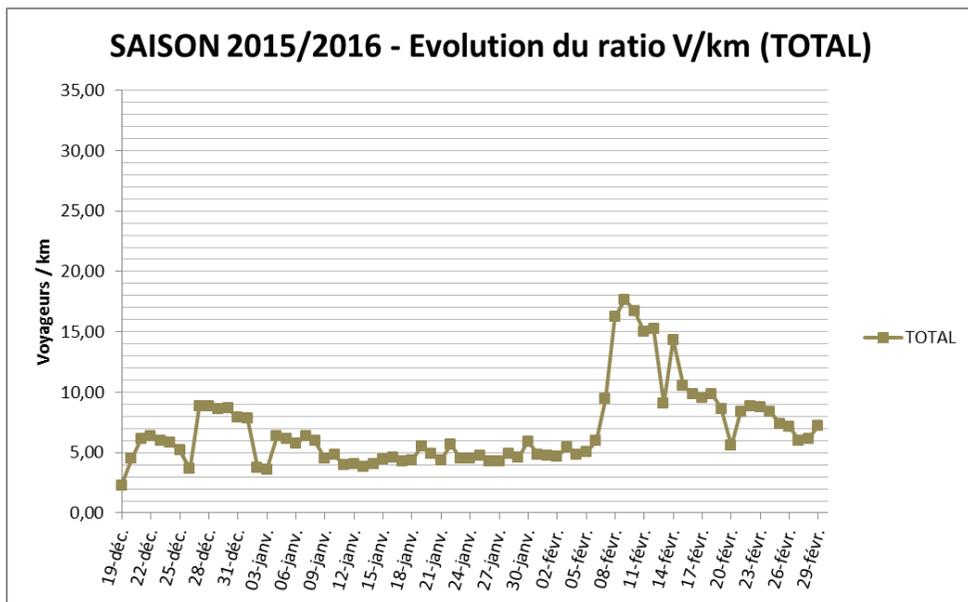
14/02/2017
vacances scolaires

en moyenne près de **335 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 495 places offertes/heure**

■ **Ajustement de la capacité du réseau sur la journée et la saison :**

- en période normale, une capacité diminuée et à lisser sur la journée pour plus de lisibilité ;
- en vacances scolaires, une répartition de l'offre à adapter en fonction des pics de fréquentation.

Adéquation Offre/demande (2/2)



Saison 2015-2016 6,9 V/km

dont périodes scolaires 4,9 V/km

dont vacances scolaires 8,5 V/km

26/01/2017
période normale 4,9 V/km

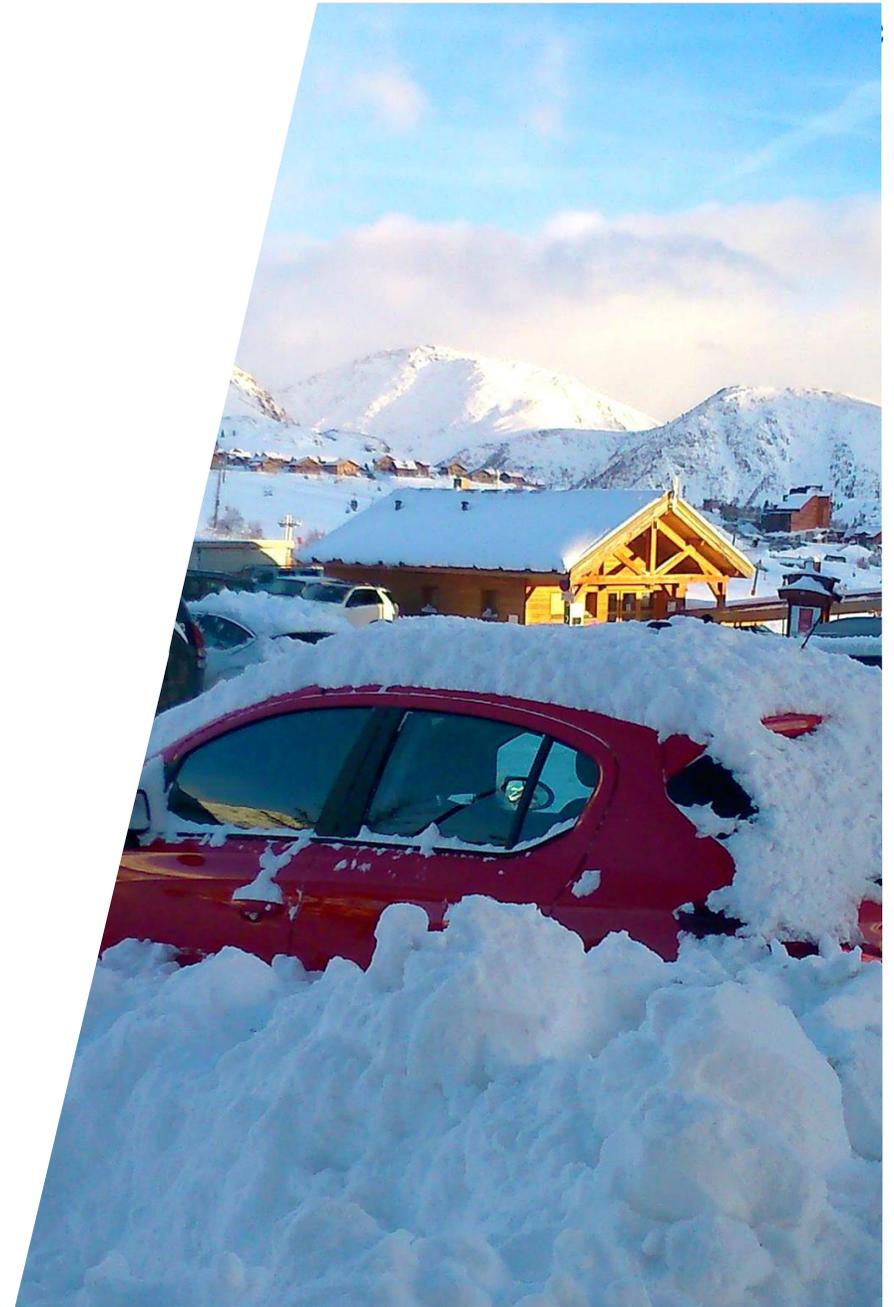
14/02/2017
vacances scolaires 7,9 V/km

- V/km relativement faible (sauf fraise) ;
- V/km très variable sur la saison – à niveler, des pistes d'optimisation, surtout en période normale.

■ Ajustement de la production sur la saison, en fonction des circuits.

Diagnostic TC

Analyse des enquêtes Origine-Destination



Enquêtes Origine Destination – Déroulement

Questionnaire navettes

Ligne :

Course :

Quel est votre arrêt de montée :

Quel est votre arrêt de descente :

Vous êtes :

- résident permanent
- résident secondaire
- employé saisonnier
- touriste
- autre

Quel est le motif de votre trajet en navette :

- accès aux pistes / retour des pistes
- domicile-travail
- achats
- autres

Etes-vous en possession d'un titre remontées mécaniques valide ce jour :

- oui
- non

Vous utilisez la navette :

- quotidiennement
- fréquemment
- occasionnellement
- c'est la première fois

Sur quels créneaux horaires principalement (plusieurs réponses possibles)?

8h-10h	10h-12h	12h-14h	14h-16h	16h-18h	nocturne
--------	---------	---------	---------	---------	----------

Quel est votre niveau de satisfaction sur le service offert par la navette :

- Ponctualité :

- satisfait
- normal (ni très content ni mécontent)
- pas satisfait

- Accessibilité à la navette :

- satisfait
- normal (ni très content ni mécontent)
- pas satisfait

- Disponibilité des places à bord :

- satisfait
- normal (ni très content ni mécontent)
- pas satisfait

Principes :

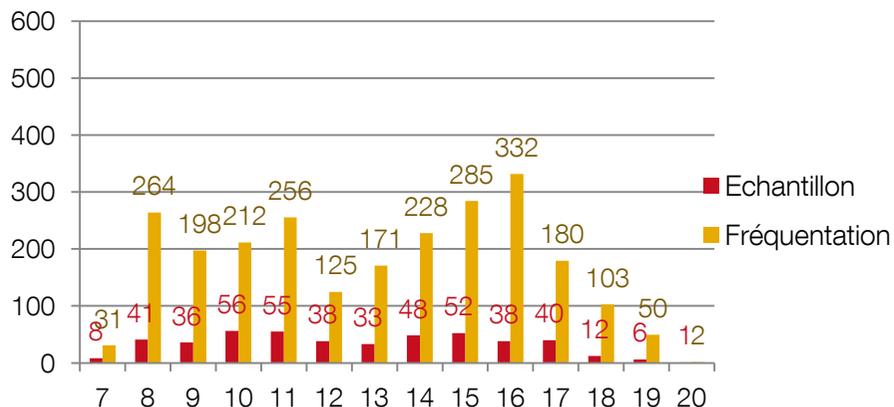
- **sur deux journées : en période normale (26/01/2017) et en vacances scolaires (14/02/2017) ;**
- **questionnaire voyageurs** : arrêts montée et descente, motifs, satisfaction, etc.

Déroulement des enquêtes

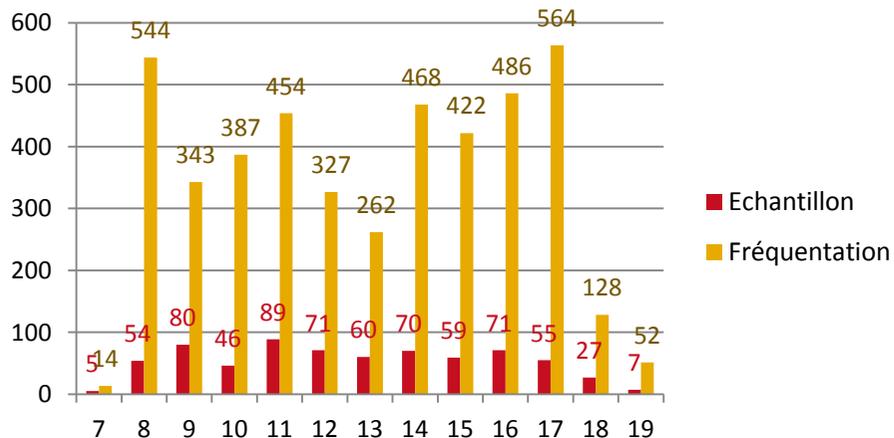
- **Le 26/01/2017 :**
 - **échantillonnage : près de 460 réponses (20% de la fréquentation globale) ;**
 - quelques retours voyageurs : (cf. chapitre « Observations qualitatives et dysfonctionnements ponctuels ») ;
 - météo favorable, fréquentation faible, sans incident.
- **Le 14/02/2017 :**
 - **échantillonnage : près de 490 réponse (16% de la fréquentation globale) ;**
 - météo favorable, sans incident, des difficultés pour circuler dans les navettes à certains horaires.

Méthode de redressement des OD

26-01-2017



14-02-2017



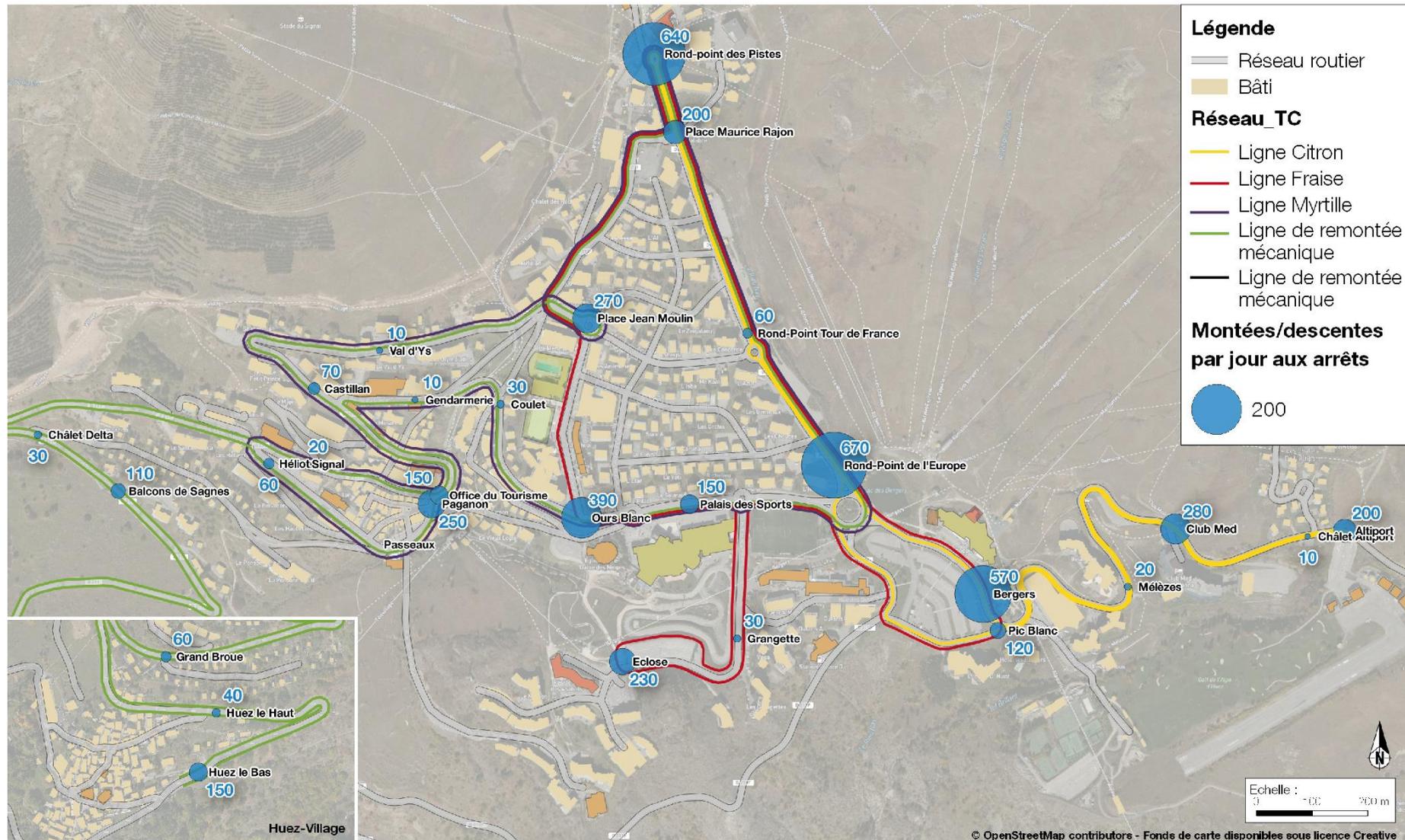
Redressement des OD :

- globalisées sur les 4 lignes journée et le circuit nocturne
- redressées par tranche de 2h en fonction de la fréquentation réelle (entre 8h et 20h) ;
- rapports échantillon / fréquentation réelle :
 - le 26/01/2017 : entre 12% et 20% ;
 - le 14/02/2017 : entre 12% et 22%.

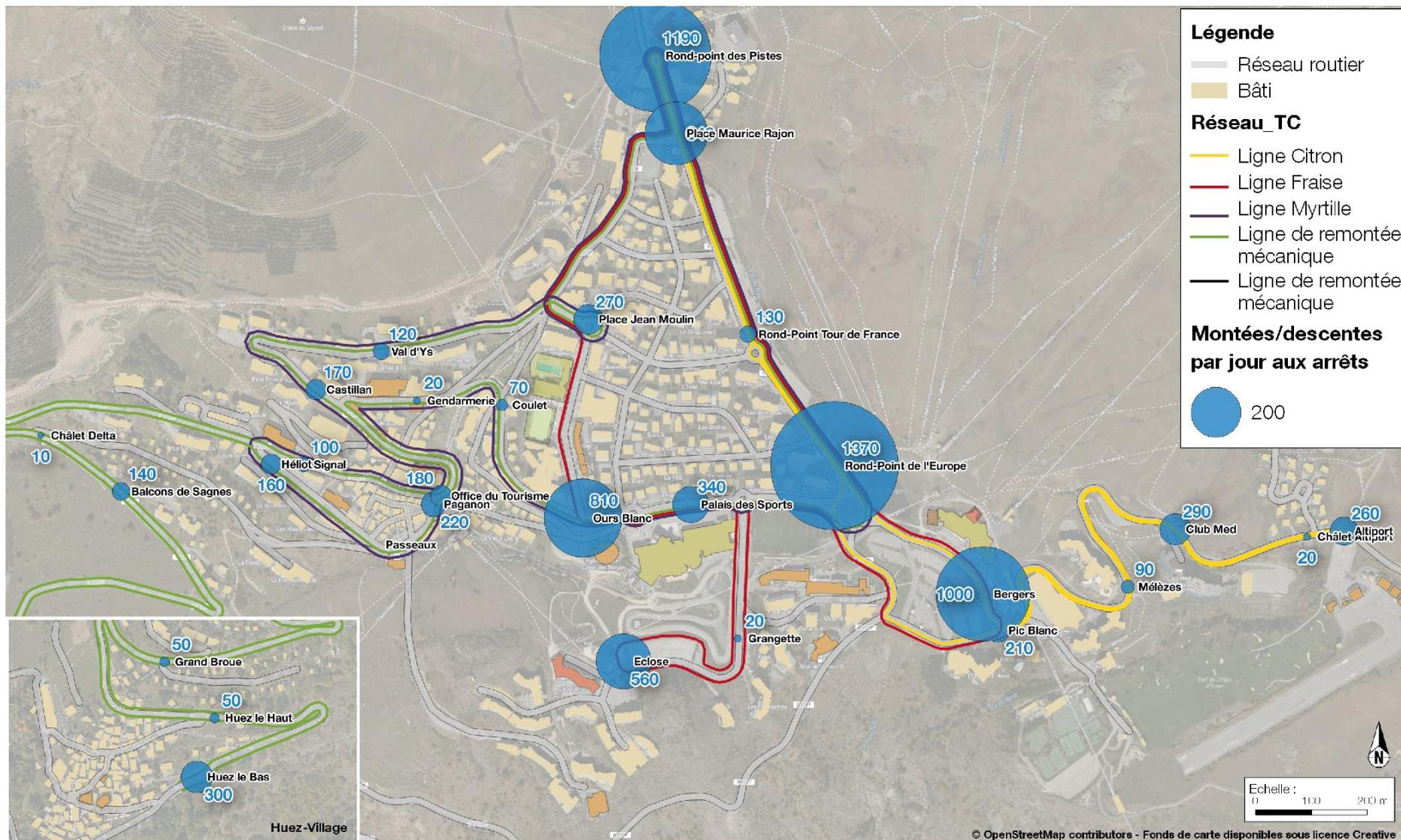
Traitement des OD (sur les deux jours d'enquêtes)

- **Montées-descentes aux arrêts / jour** (8h-20h).
- **Oursins :**
 - sur l'ensemble des arrêts : voyages/jour (8h-20h) ou /tranches de 2h ;
 - par polarité (front de neige) : voyages/sens/jour (8h-20h).

Fréquentation aux arrêts en période normale



Fréquentation aux arrêts en vacances scolaires



Fréquentation aux arrêts

- **Deux grandes polarités, les fronts de neige – 45% à 50% de la demande globale :**
 - Bergers : 1'350 à 2'600 MD/jour
 - Pistes : 850 à 2'850 MD/jour

- **Des pôles secondaires (arrêts > 300 MD/jour) – 20% à 30% de la demande) :**
 - Ours Blanc/Palais des Sports
 - Paganon/Office de tourisme
 - et lors des vacances scolaires : Eclose et Huez Village

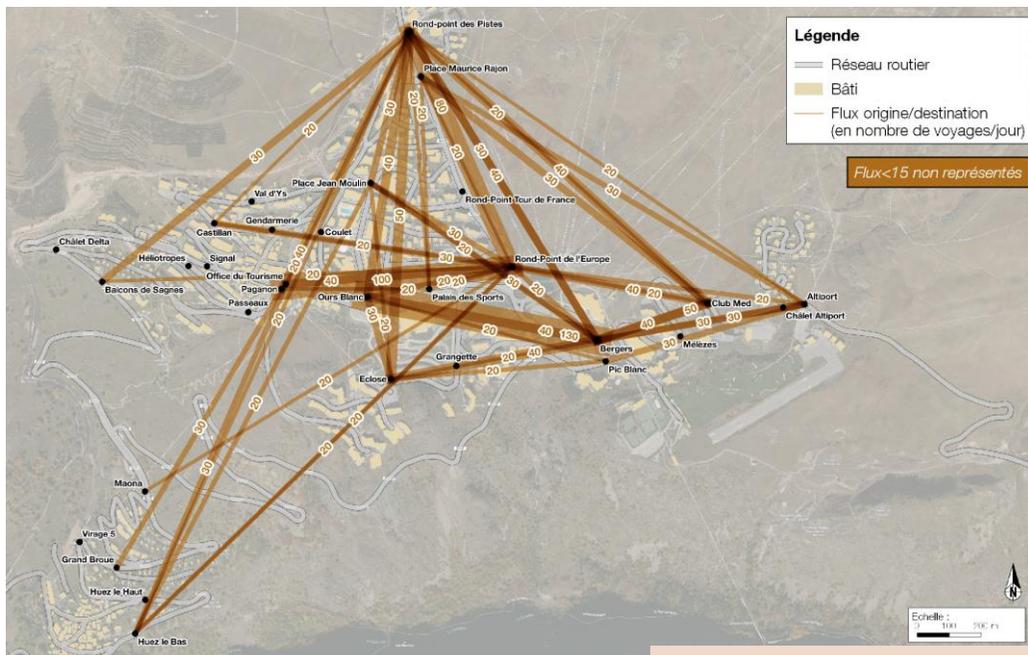
- **La demande exprimée sur les arrêts restants est dispersée et relativement faible** (à noter toutefois, quelques arrêts, relativement fréquentés, en lien avec les quartiers Jeux, Eclose et Bergers)

- **Une augmentation de 90% de la fréquentation entre la période normale et les vacances scolaire** qui accentue les tendances sur les polarités (front de neige et pôles secondaires).

(fréquentation des jours d'enquêtes en période normale et vacances scolaires)

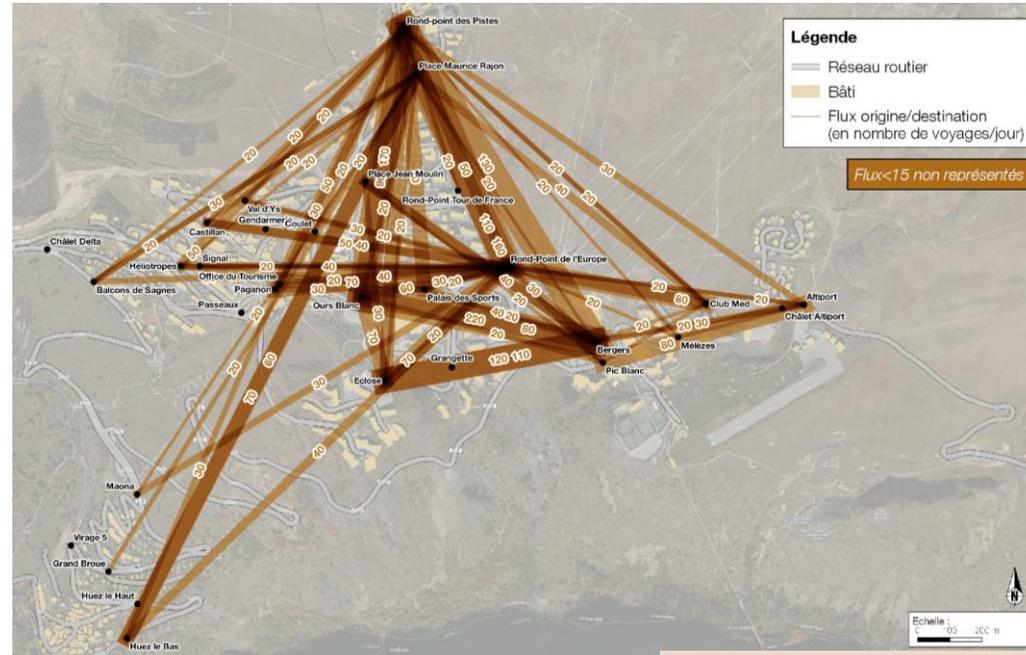
Flux Origine Destination (8h-20h)

En période normale (26/01/2017)



2'400 voyages/jour

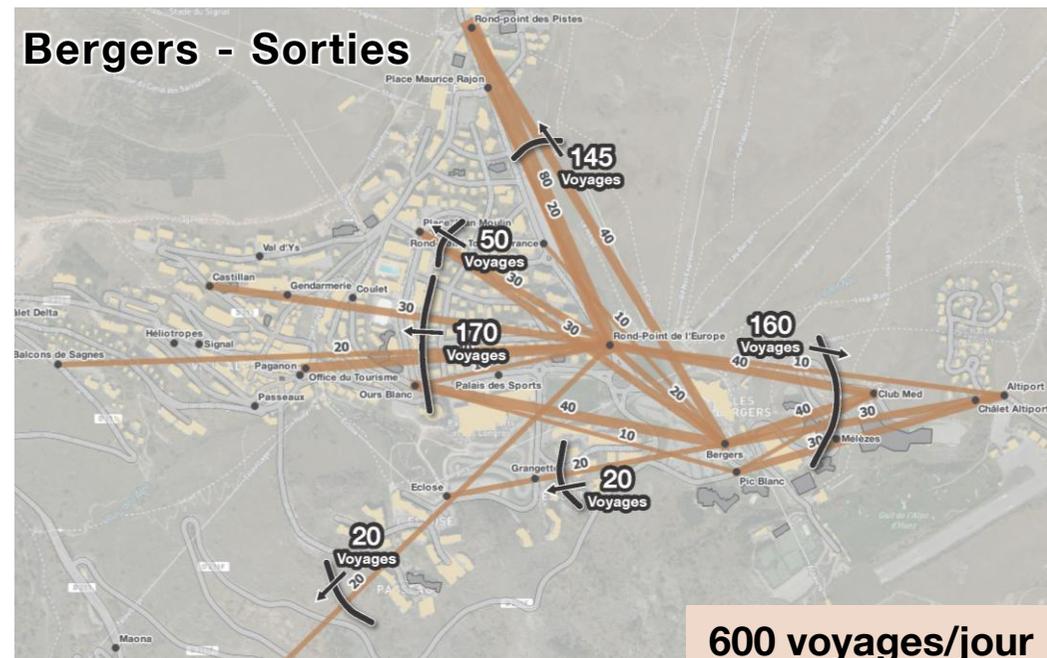
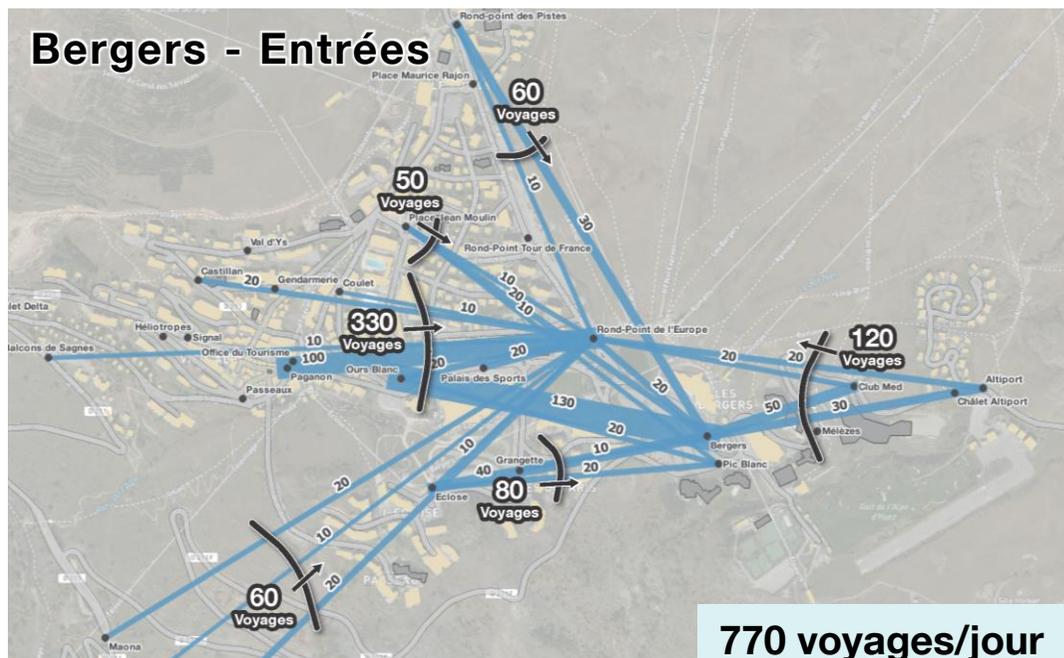
En vacances scolaires (14/02/2017)



4'440 voyages/jour

- Une demande essentiellement tournée vers le front de neige - deux grandes polarités : Pistes et Bergers

Flux Origine Destination en période normale (8h-20h)

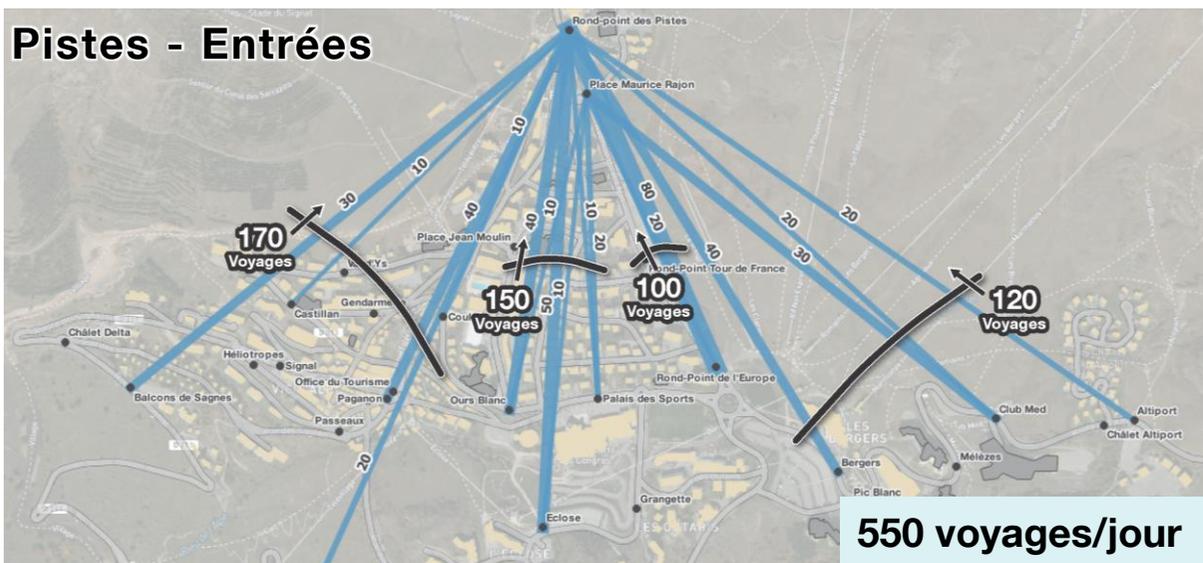


Pôle Berger

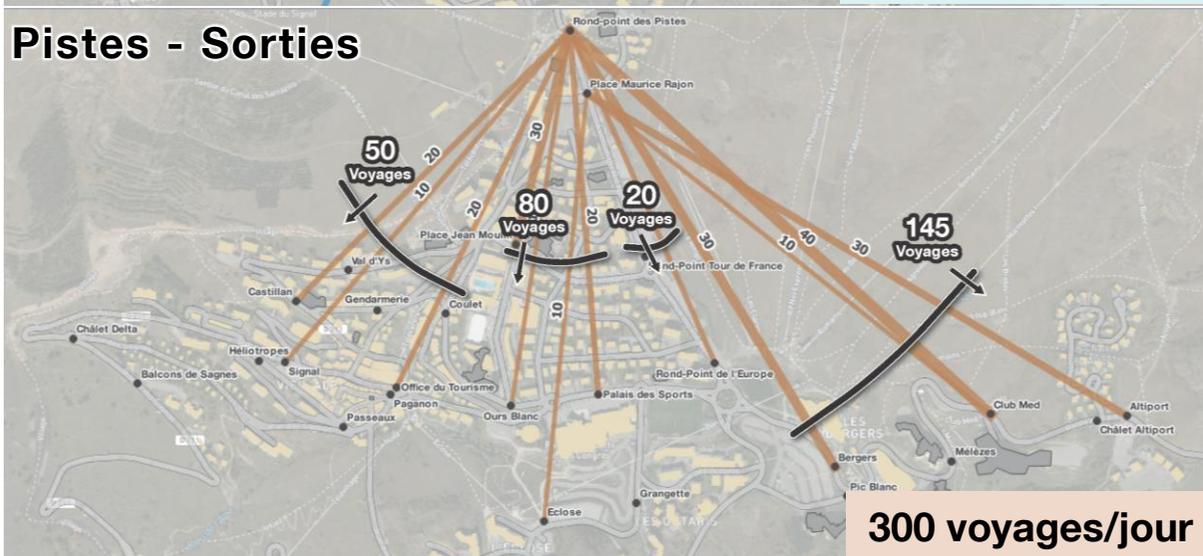
- **Des flux OD qui reflètent fortement les dissymétries du réseau**, à titre d'illustration sur des écrans virtuels :
 - **dans le sens « direct »** (de Vieil Alpe à Bergers) : **330 voyages** ;
 - **dans le sens « indirect »** (de Bergers à Vieil Alpe) : **170 voyages** (usagers reportés sur les RM?).
- A l'exception des flux en lien avec le quartier Berger, celui étant desservi par la ligne citron, soit par la seule ligne n'étant pas en boucle à sens unique (itinéraires plus directs).

Flux Origine Destination en période normale (8h-20h)

Pistes - Entrées



Pistes - Sorties

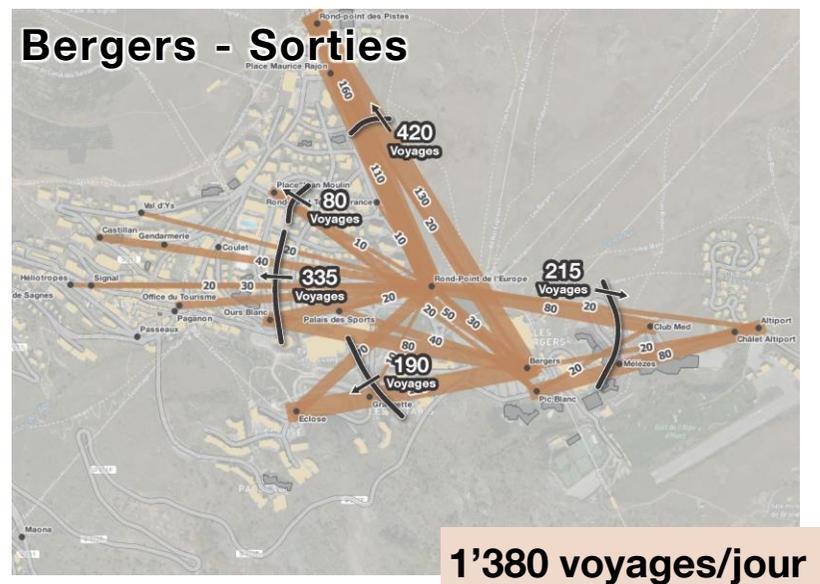
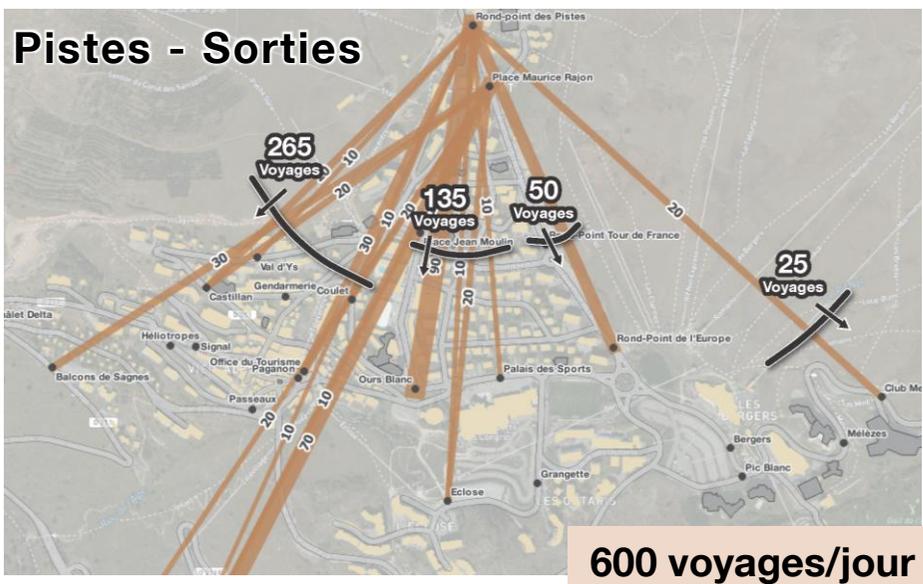
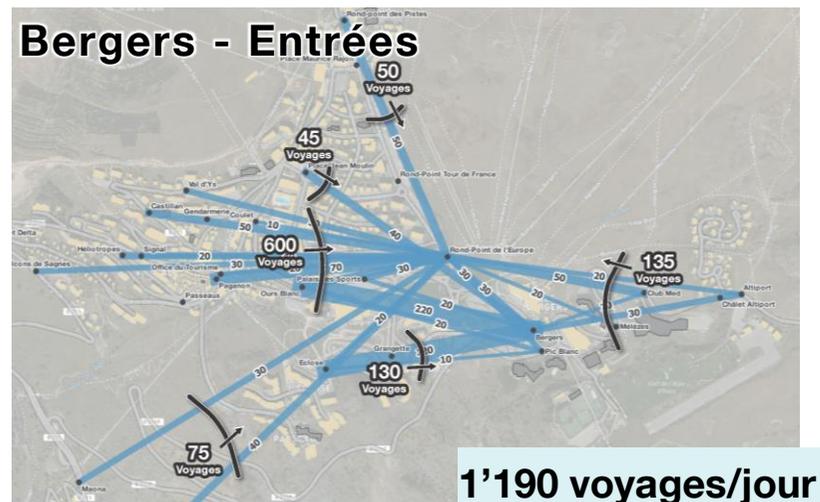
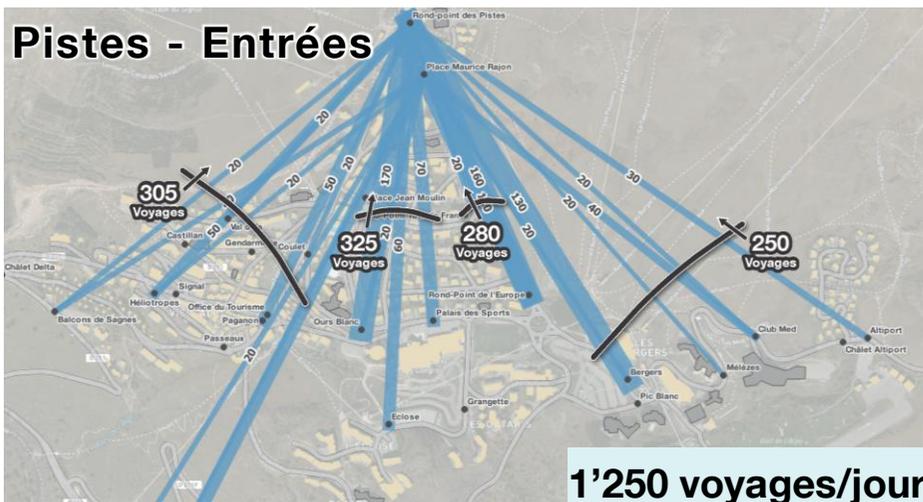


Pôle Piste

- Une dissymétrie tout aussi marquée (usagers reportés au retour sur les RM?).

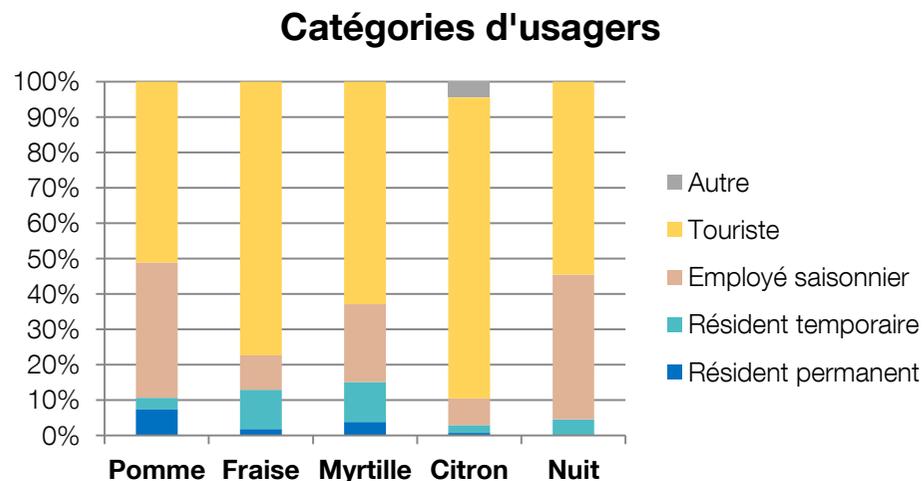
- Les enjeux d'optimisation du réseau de navette déjà soulignés dans l'approche par l'offre et la fréquentation, sont d'autant plus appuyés par cette analyse.

Flux Origine Destination en vacances scolaires (8h-20h)

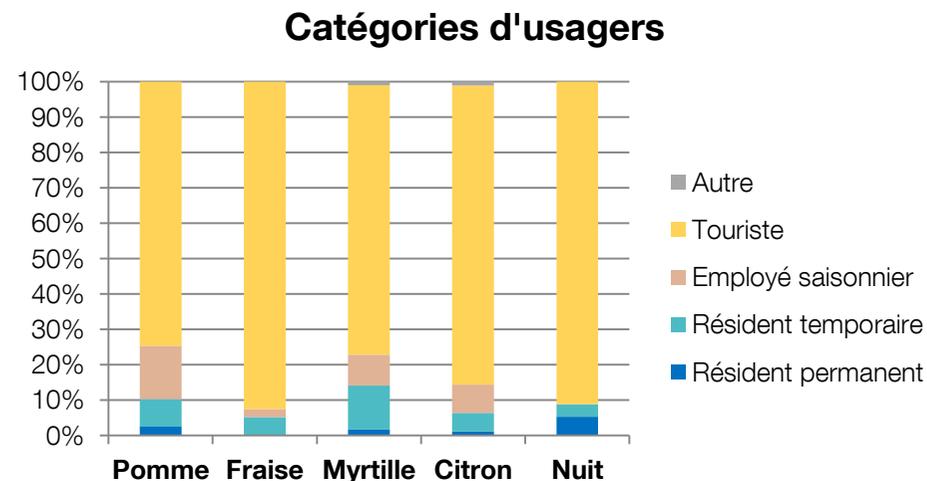


Caractéristiques des voyageurs

période normale – 26/01/2017



Vacances scolaires – 14/02/2017



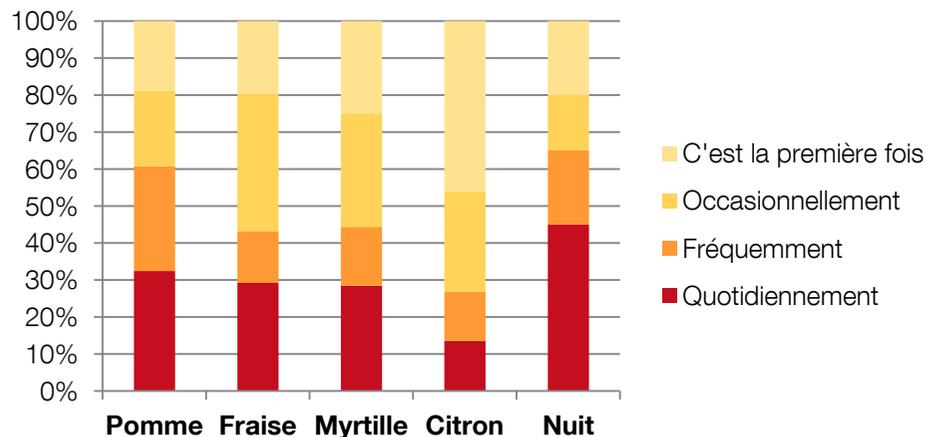
- Une fréquentation essentiellement composée d'usagers touristes ;
- à moindre mesure, d'employés saisonniers ;
- la part d'usagers résidents est très faible, ils représentent pourtant plus de 70% du parc de logements à l'Alpe d'Huez.

Caractéristiques des voyageurs

période normale – 26/01/2017

- 45% des usagers en possession d'un titre de RM

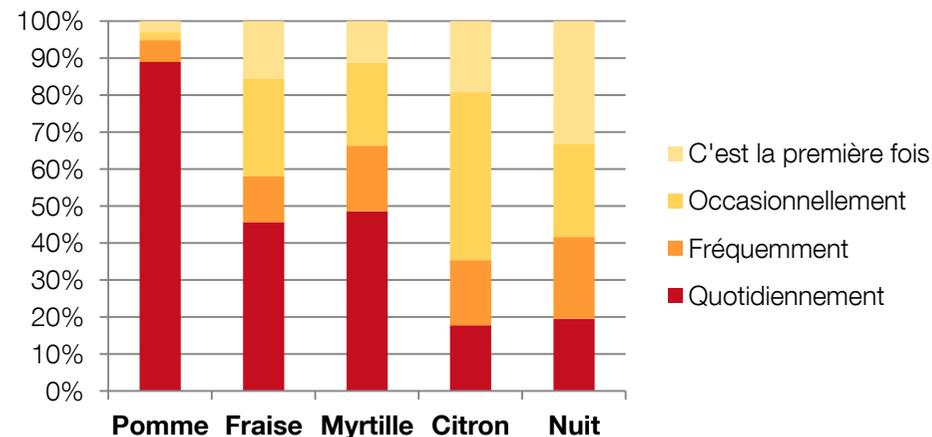
Fréquence d'utilisation



Vacances scolaires – 14/02/2017

- 55% des usagers en possession d'un titre de RM

Fréquence d'utilisation



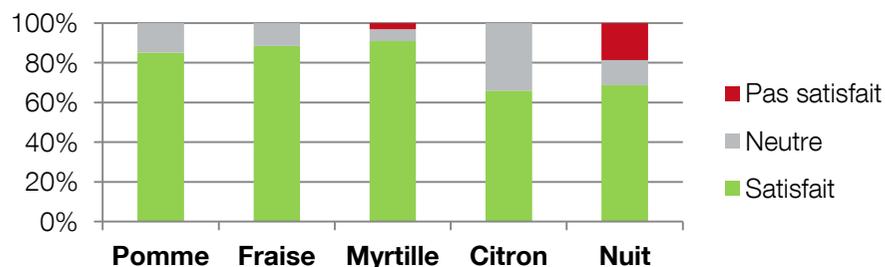
- Une forte proportion d'usagers utilisant le système de navette pour la première fois ou occasionnellement.

- Un enjeu de lisibilité du réseau de navette
- Une multiplicité d'usage / de motifs à prendre en compte
- Une nécessaire dissociation entre le réseau de navette et le système de remontées mécaniques.

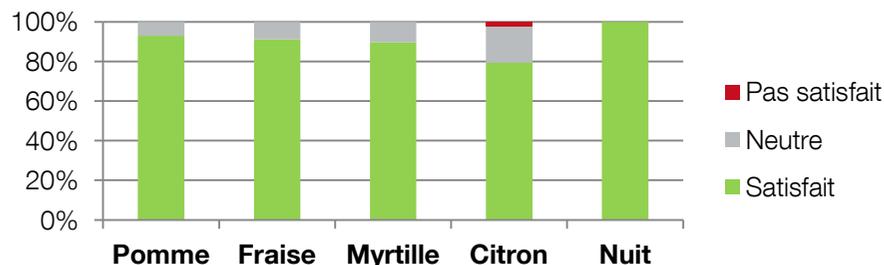
Satisfaction voyageurs

période normale – 26/01/2017

Satisfaction ponctualité



Satisfaction accessibilité

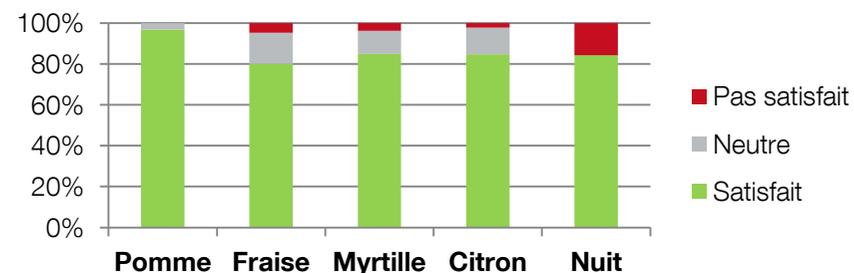


Satisfaction disponibilité

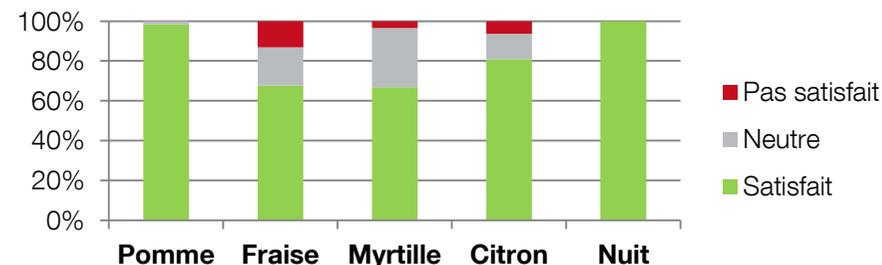


Vacances scolaires – 14/02/2017

Satisfaction ponctualité



Satisfaction accessibilité



Satisfaction disponibilité



- Globalement, un niveau de satisfaction élevé sur le service offert mais qui souligne toutefois les dysfonctionnements :
 - de la navette nocturne ;
 - de saturation des lignes myrtille et fraise.

Complémentarité avec les remontées mécaniques

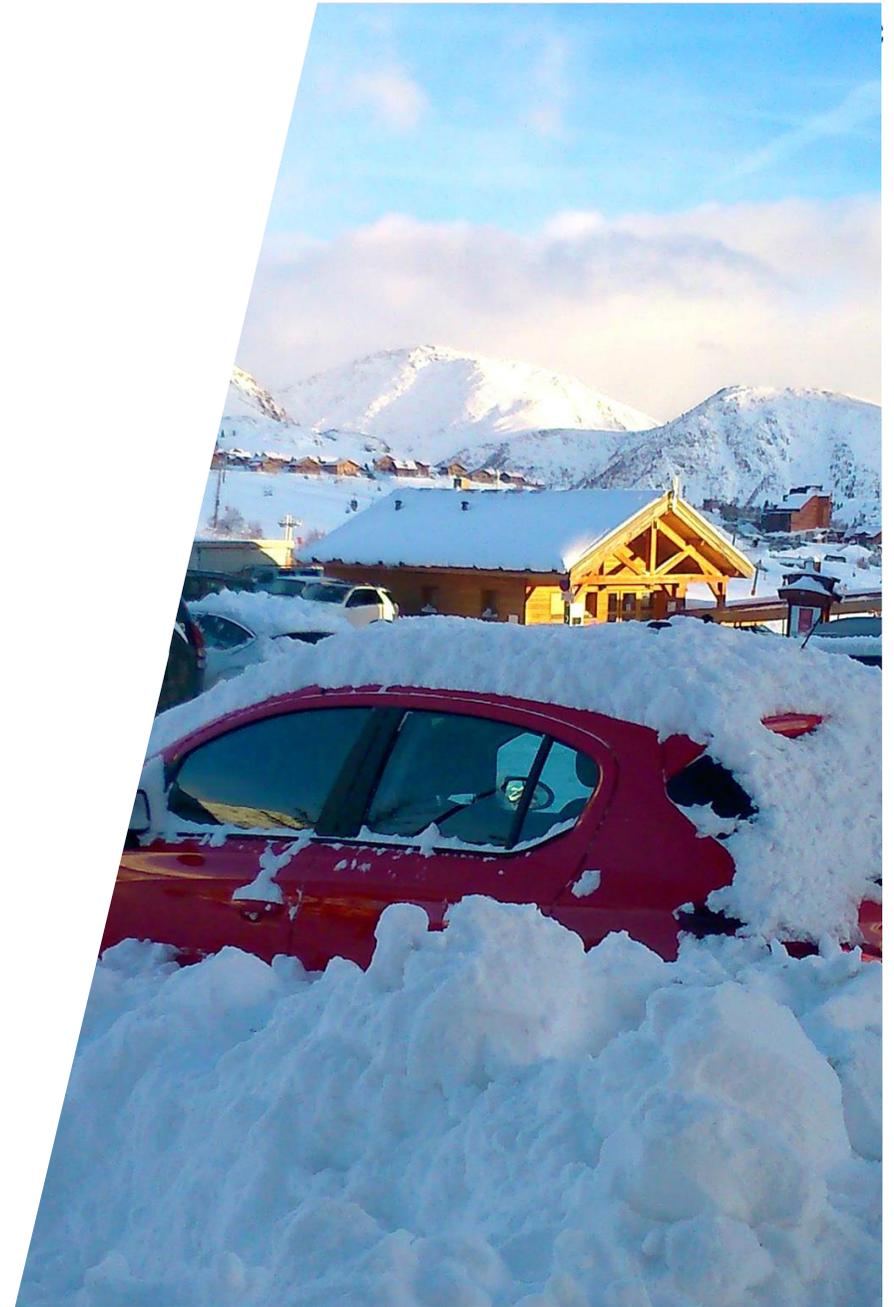
	Fréquentation (déc. – avril 2013-14)	Débit horaire (pers/h) (nov. – avril 2013-14)	Fréquentation du 03/12/2016 au 03/02/2017	Fréquentation le 26/01/2017	Fréquentation le 14/02/2017
Télevillage	44'650	440	27'811	443	881
Télécentre	321'350	960	281'299	2611	5107
Eclose	132'580	1'500	83053	1009	3438
Bergers	254'180	2'400	176'160	1766	4938
TOTAL RM	10'621'390	44'060	/	/	/
<i>(dont intra-station)</i>	752'760 (7%)	5'300 (12%)	83'053	5'829	14'364

■ Fréquentation journalière des RM intra-station :

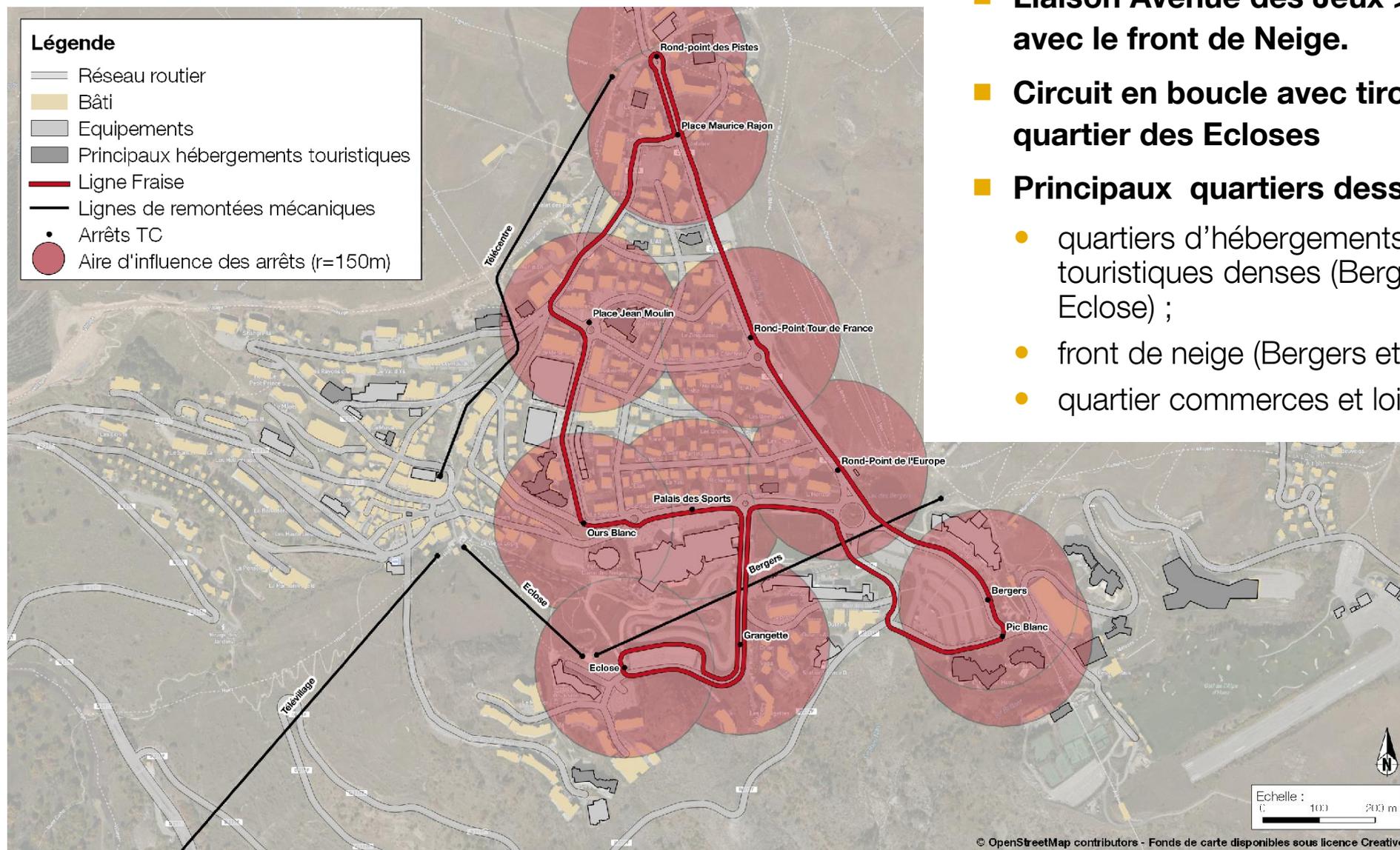
- **Le 26/01/2017** : 5'830 voyages contre 2'400 voyages sur les navettes (dont nuit) > **soit 8'000 à 9'000 voyages sur le système TC avec 2,5 fois plus de voyages sur les RM.**
- **Le 14/02/2017** : 14'360 voyages contre 4'440 voyages sur les navettes (dont nuit) > **soit 18'800 voyages sur le système TC avec 3,3 fois plus de voyages sur les RM.**
- pour en moyenne 11'000 lits touristiques occupés/jour

Diagnostic TC

Analyse par circuit

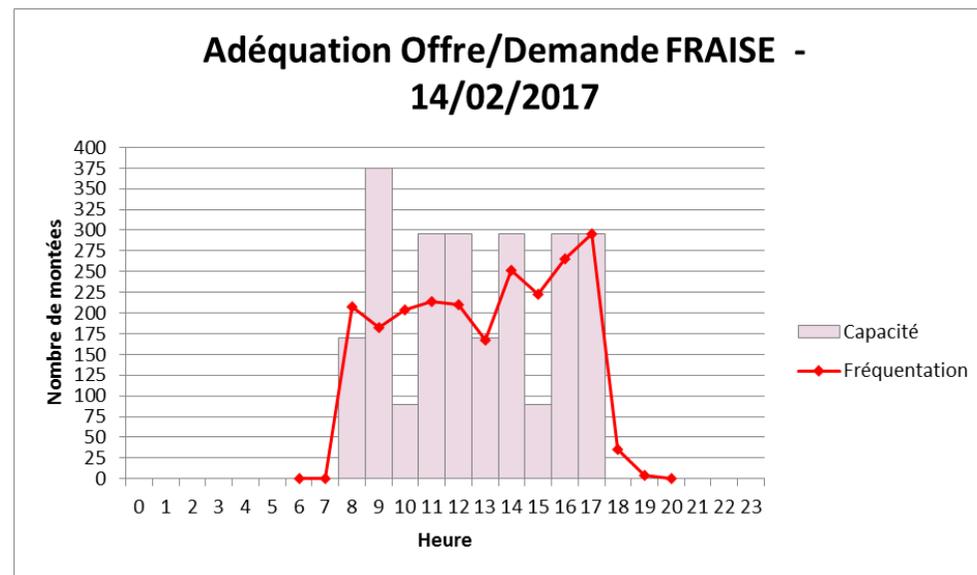
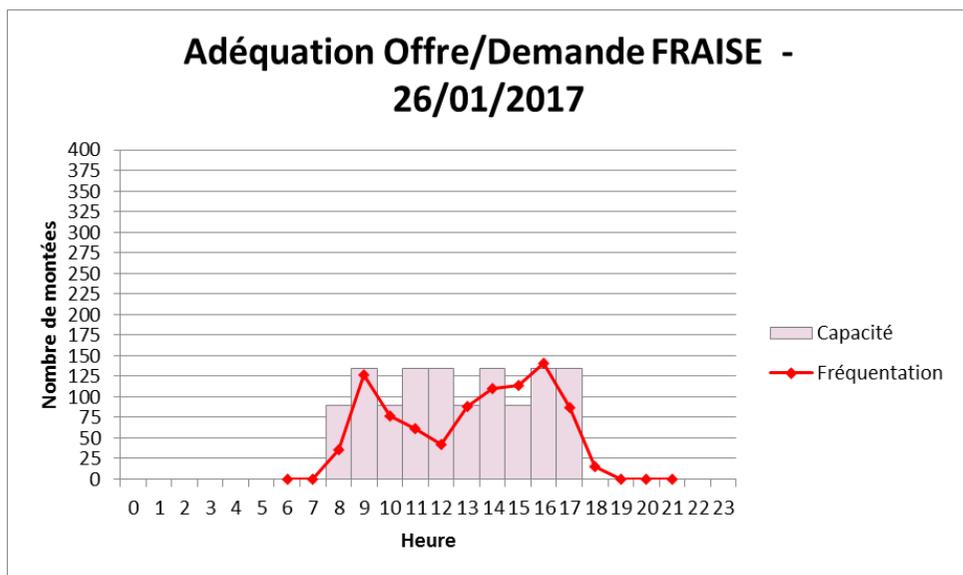


Circuit FRAISE – Offre



- **Liaison Avenue des Jeux > Eclose avec le front de Neige.**
- **Circuit en boucle avec tiroir sur le quartier des Ecloses**
- **Principaux quartiers desservis :**
 - quartiers d'hébergements touristiques denses (Bergers et Eclose) ;
 - front de neige (Bergers et Cognet) ;
 - quartier commerces et loisir (Jeux).

Circuit FRAISE – Adéquation Offre/demande (1/2)



26/01/2017 période normale

en moyenne près de **80 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 120 places offertes/heure**

14/02/2017 vacances scolaires

en moyenne près de **205 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 230 places offertes/heure**

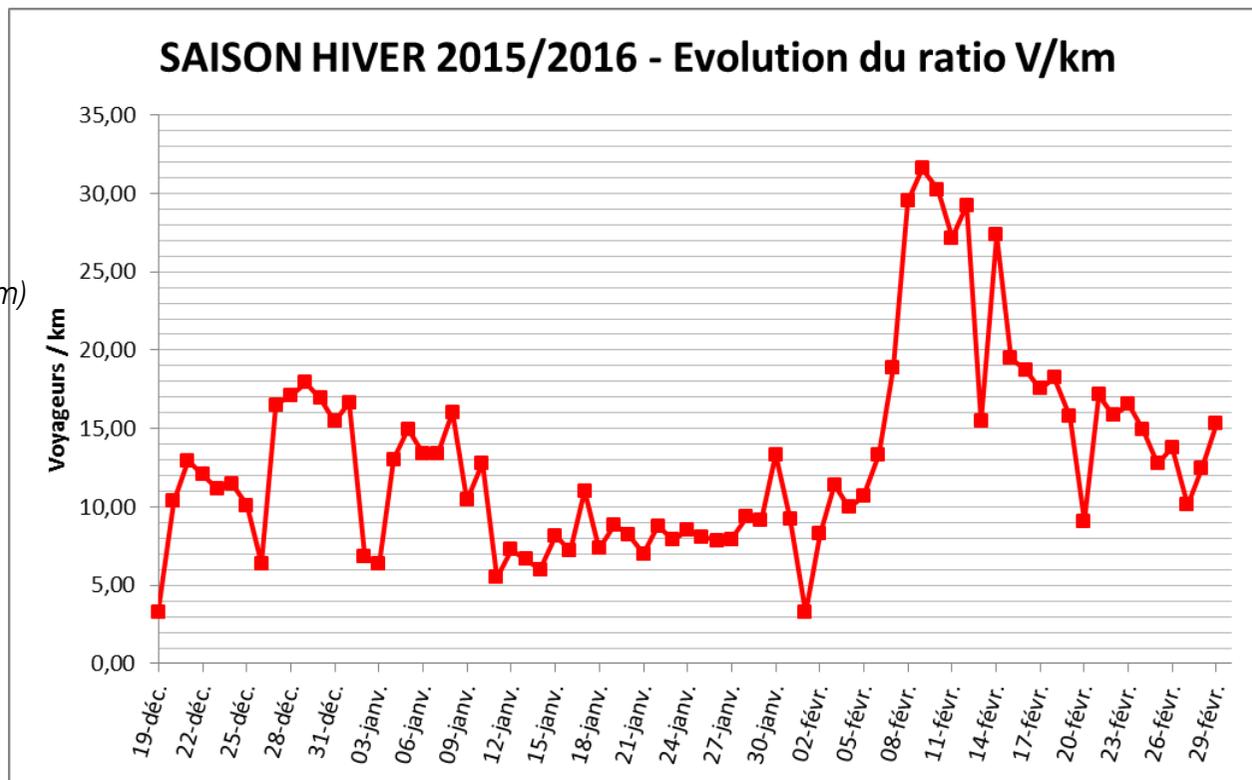
- En période normale, des pics de fréquentation très marqués, or une offre peu évolutive sur la journée et saturée en période de fortes affluences.
- En vacances scolaires : doublages ponctuels en périodes de pointe mais une demande élevée et relativement constante sur la journée. De fait, une offre en limite de saturation avec doublages et hyper-saturée hors doublage

Circuit FRAISE – Adéquation Offre/demande (2/2)

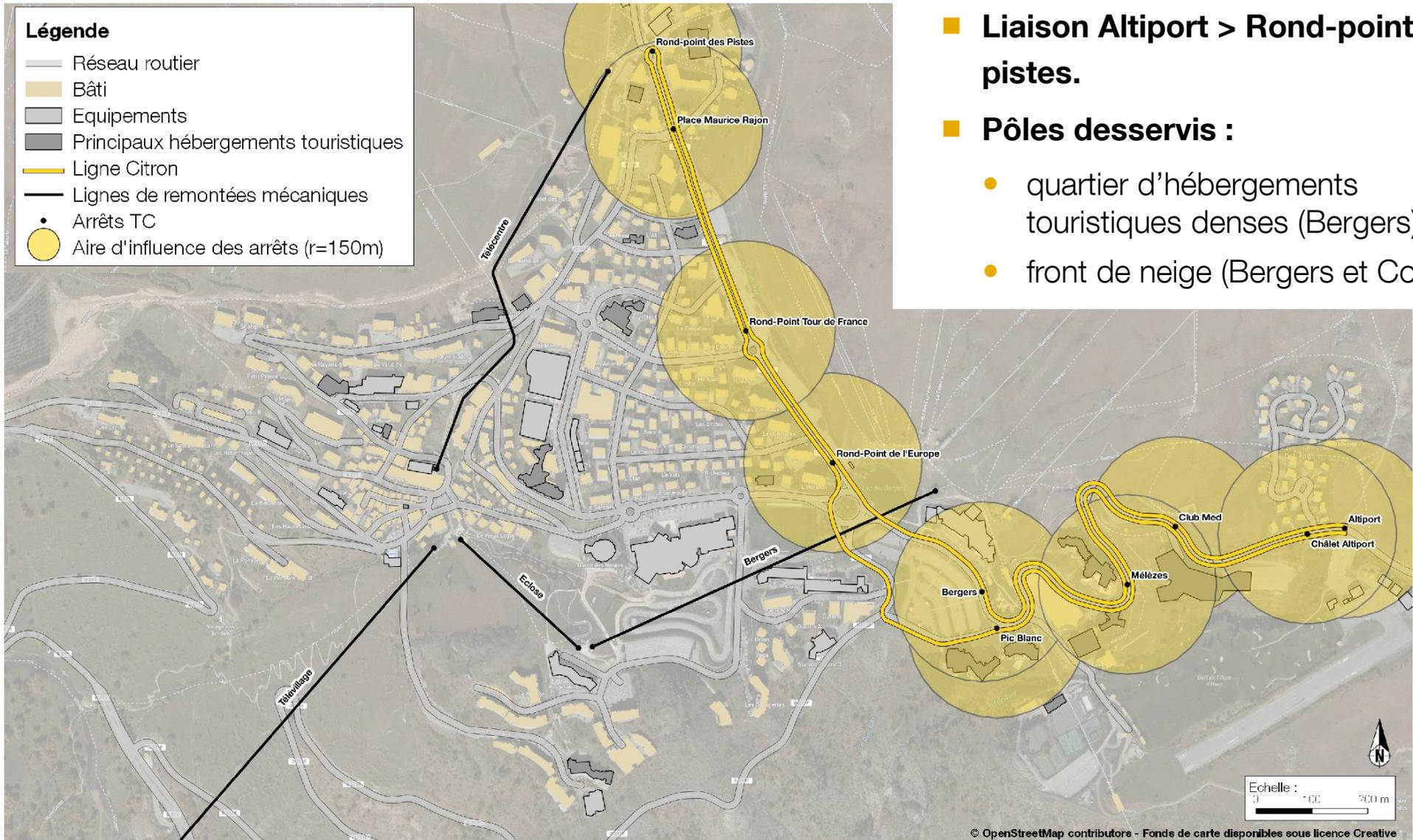
Saison 2015-2016	13,1 V/km
dont périodes scolaires	9,4 V/km
dont vacances scolaires	16,5 V/km

*des ratios différents du rapport annuel de l'exploitant (17V/km)

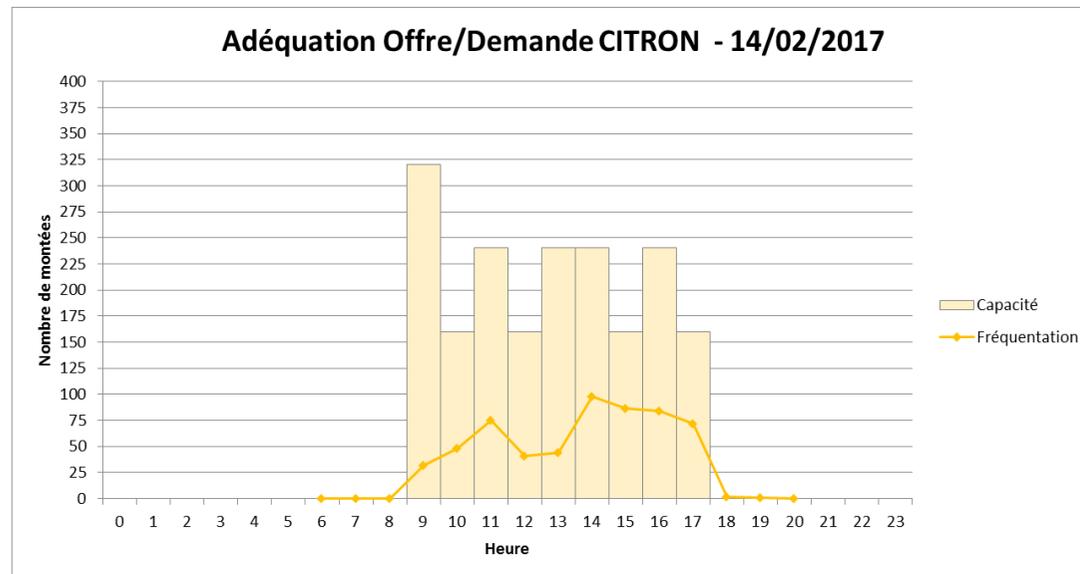
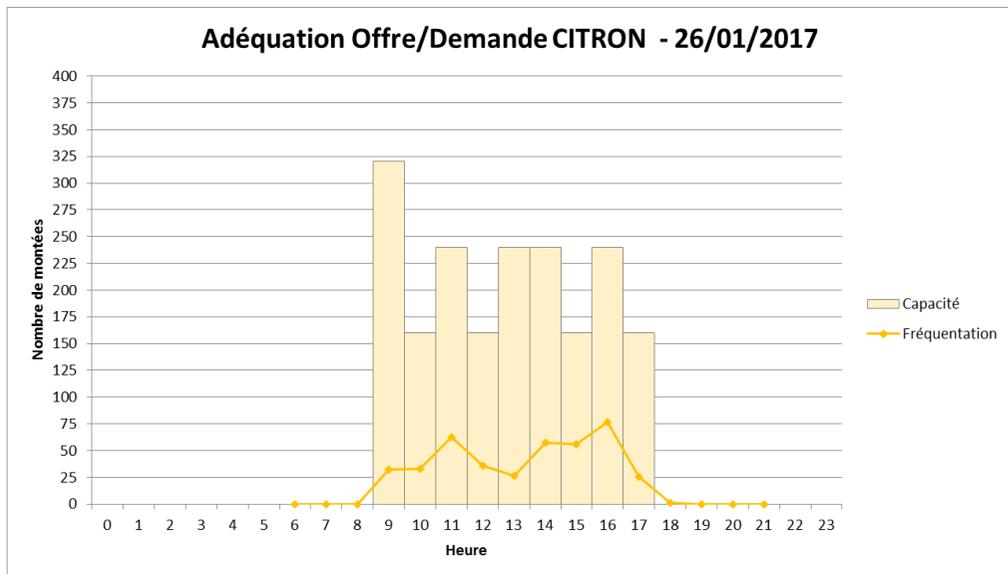
26/01/2017 période normale	8,3 V/km
14/02/2017 vacances scolaires	14 V/km



Circuit CITRON – Offre



Circuit CITRON – Adéquation Offre/demande (1/2)



26/01/2017
période normale

en moyenne près de **45 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 210 places offertes/heure**

14/02/2017
vacances scolaires

en moyenne près de **55 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 210 places offertes/heure**

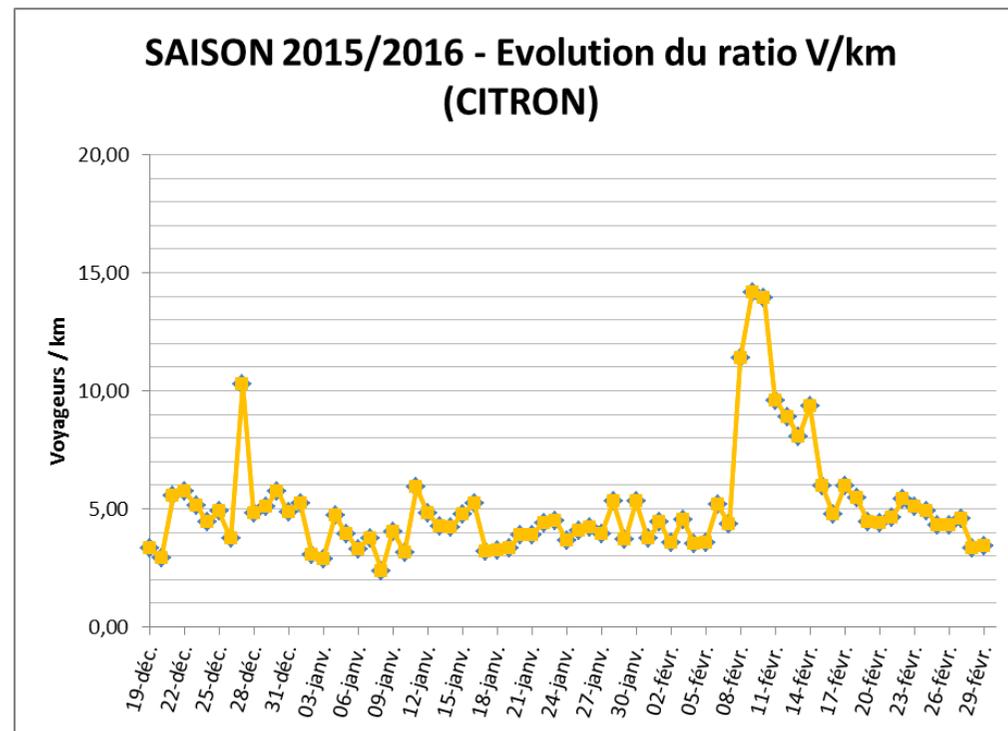
- Une surcapacité sur la saison en partie due à la capacité des véhicules sur la ligne (80 personnes)
- Une fréquentation relativement peu variable sur la saison.

Circuit CITRON – Adéquation Offre/demande (2/2)

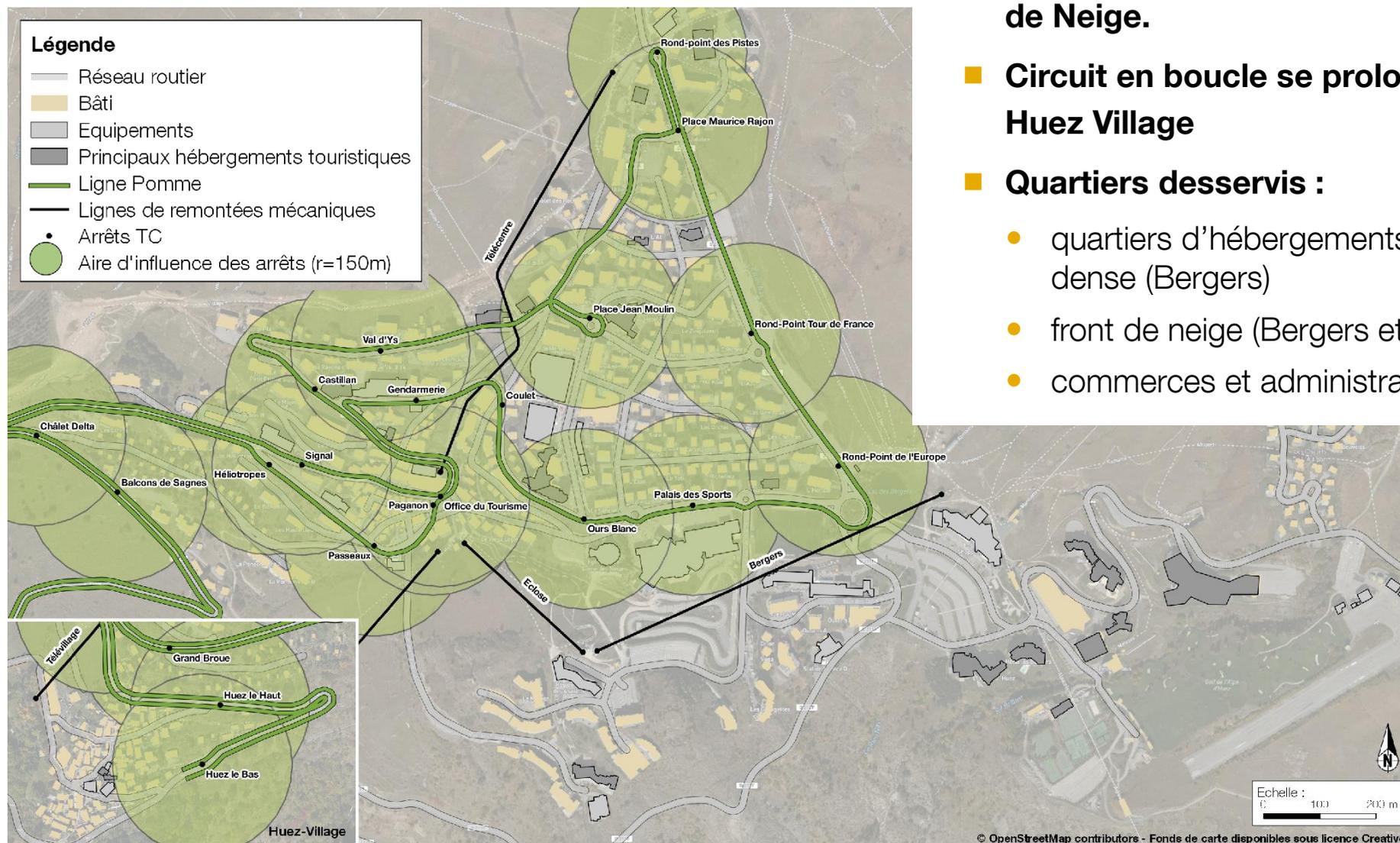
Saison 2015-2016	5 V/km
dont périodes scolaires	4,1 V/km
dont vacances scolaires	5,8 V/km

*des ratios différents du rapport annuel de l'exploitant (10V/km)
– dû à la modification de l'itinéraire ligne citron? (passage par les Ecluses)

26/01/2017 période normale	3,9 V/km
14/02/2017 vacances scolaires	5,6 V/km

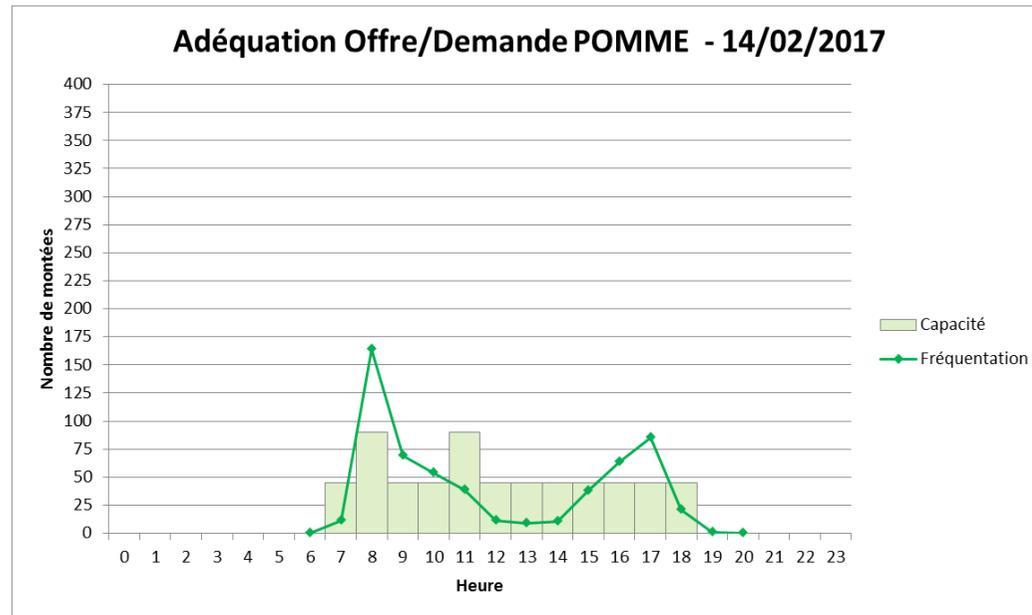
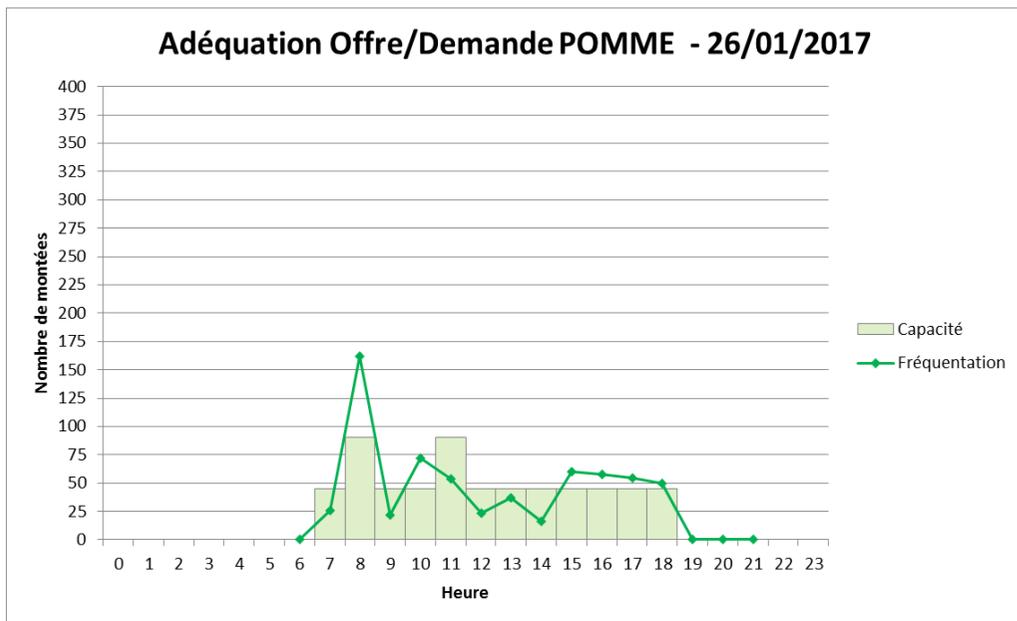


Circuit POMME – Offre



- Liaison Huez Village > Viel Alpe > Front de Neige.
- Circuit en boucle se prolongeant jusqu'à Huez Village
- Quartiers desservis :
 - quartiers d'hébergements touristiques dense (Bergers)
 - front de neige (Bergers et Cognet)
 - commerces et administratif (Vieil Alpe)

Circuit CITRON – Adéquation Offre/demande (1/2)



26/01/2017
période normale

en moyenne près de **50 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 50 places offertes/heure**

14/02/2017
vacances scolaires

en moyenne près de **45 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 50 places offertes/heure**

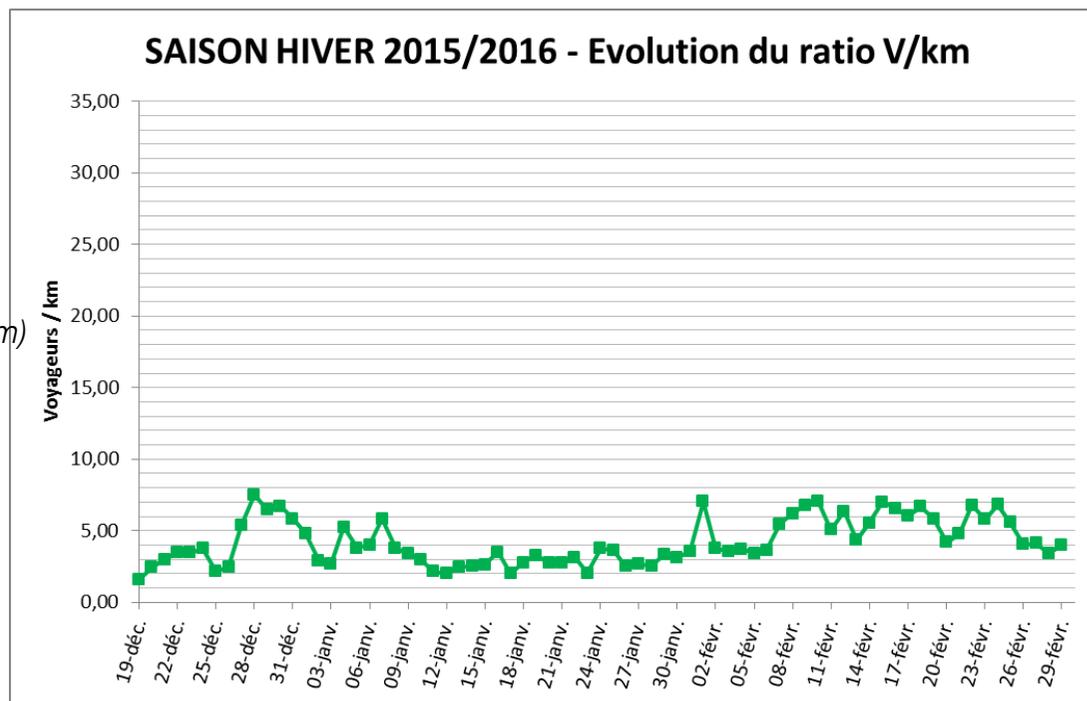
- Des pics de fréquentation très marqués mais une offre constante. De fait des saturations sur les pics du matin et du soir.

Circuit POMME – Adéquation Offre/demande (2/2)

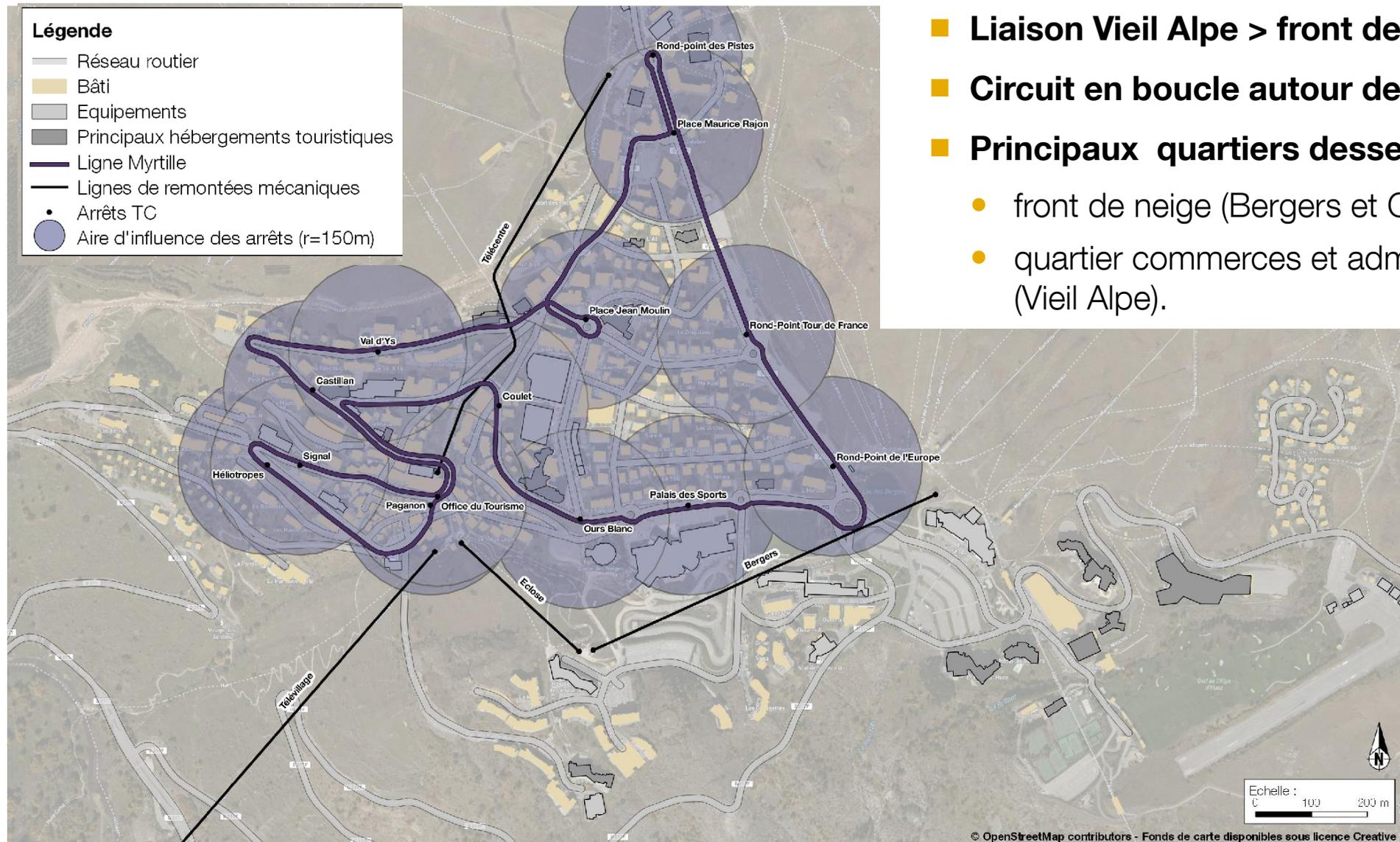
Saison 2015-2016	4,2 V/km
dont périodes scolaires	3,3 V/km
dont vacances scolaires	4,9 V/km

*des ratios différents du rapport annuel de l'exploitant (3,3V/km)

26/01/2017 période normale	4,6 V/km
14/02/2017 vacances scolaires	4 V/km

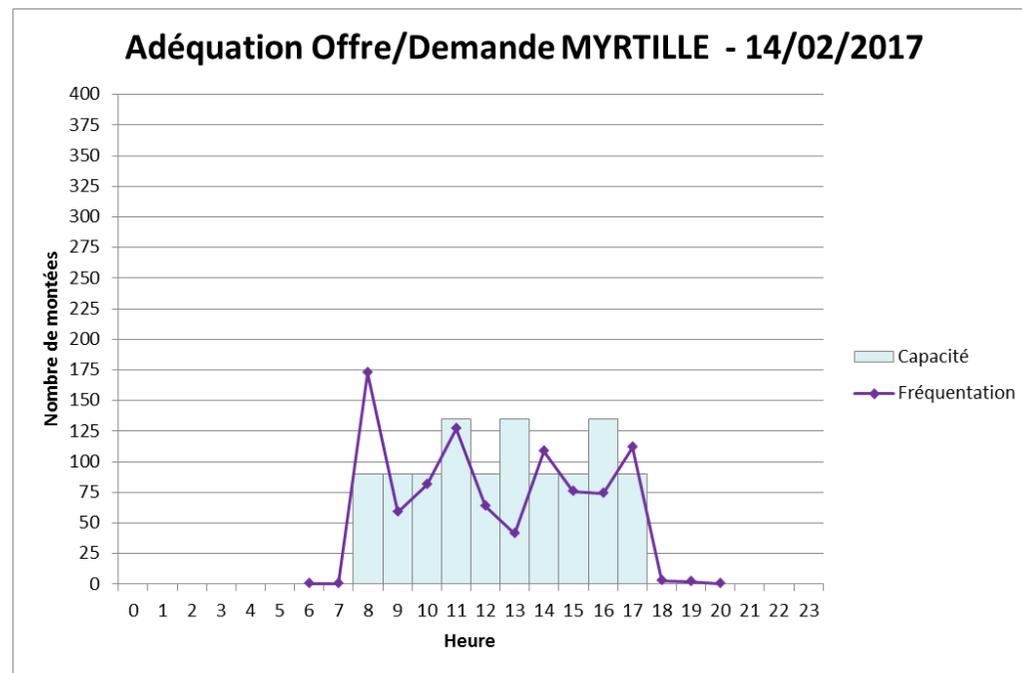
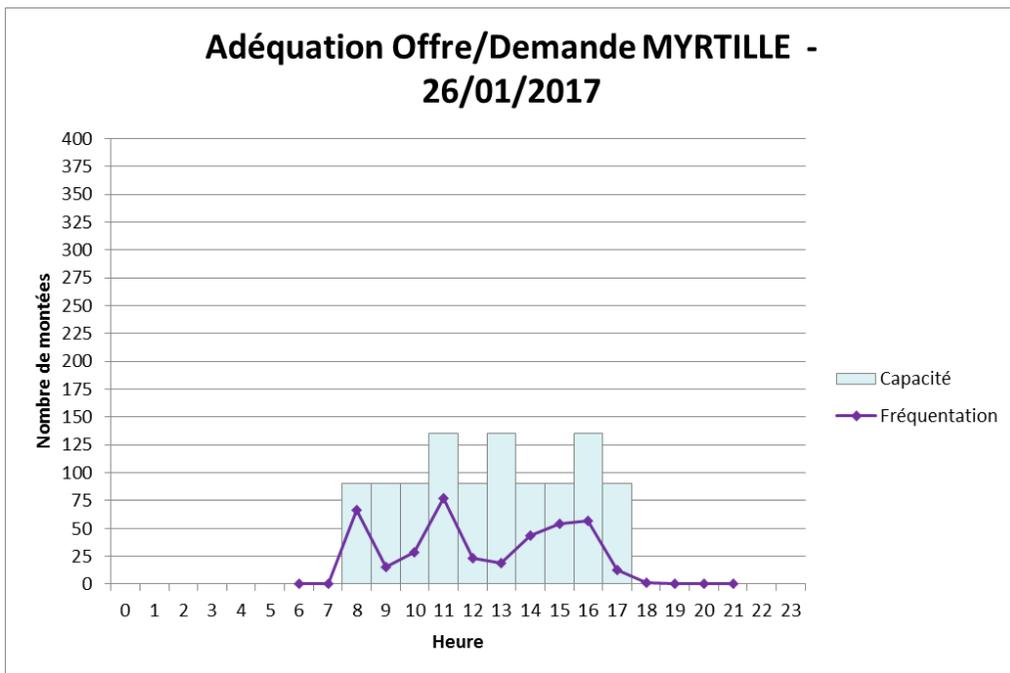


Circuit MYRTILLE – Offre



- **Liaison Vieil Alpe > front de neige.**
- **Circuit en boucle autour de la station**
- **Principaux quartiers desservis :**
 - front de neige (Bergers et Cognet) ;
 - quartier commerces et administratif (Vieil Alpe).

Circuit MYRTILLE – Adéquation Offre/demande (1/2)



26/01/2017
période normale

en moyenne près de **35 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 50 places offertes/heure**

14/02/2017
vacances scolaires

en moyenne près de **85 voyages/h** pour une **capacité moyenne de 50 places offertes/heure**

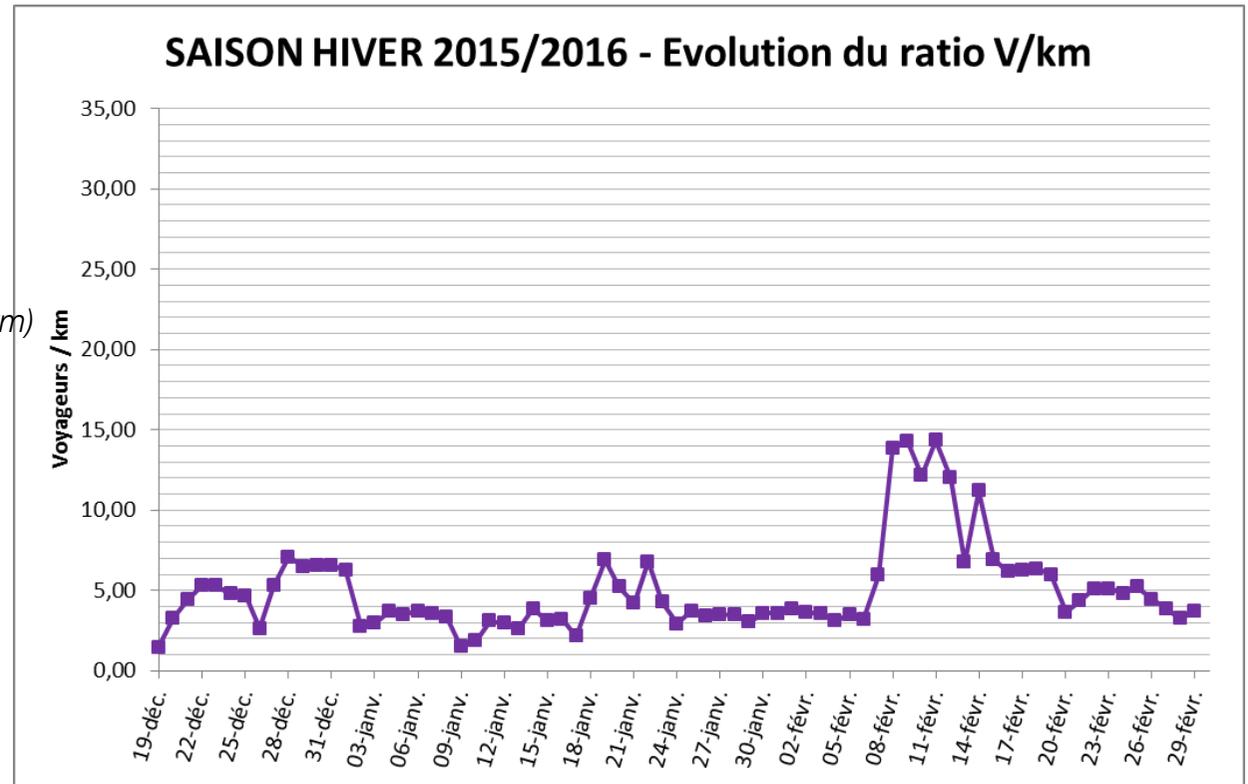
- En période normale, des réserves de capacité ;
- En vacances scolaires, une forte augmentation de la demande pour une offre constante. De fait une saturation de l'offre lors des pics d'affluences.

Circuit MYRTILLE – Adéquation Offre/demande (2/2)

Saison 2015-2016	5 V/km
dont périodes scolaires	3,6 V/km
dont vacances scolaires	6,1 V/km

*des ratios différents du rapport annuel de l'exploitant (7,8V/km)

26/01/2017 période normale	2,9 V/km
14/02/2017 vacances scolaires	6,7 V/km



Synthèse globale

	CITRON	FRAISE	POMME	MYRTILLE
Lisibilité et desserte	bonne lisibilité et itinéraire direct	lisibilité perfectible et itinéraire ~direct	peu lisible et itinéraires indirects (redondance pomme/myrtille)	
Fréquences et amplitude	fréquences élevées mais amplitude limitée		fréquences faibles mais amplitude plus élevée	fréquences élevées mais amplitude limitée
Vcom	peu élevée (voire très faible pour la fraise) et non évolutive sur la journée / la saison			
Fréquentation	peu élevée et peu évolutive	très élevée et une forte augmentation vacances scol.	peu élevée et peu évolutive	élevée et une forte augmentation vacances scol.
Adéquation offre/demande	surcapacité sur l'ens. de la saison	peu de réserve de capacité en période normale et saturée en vacances scol	peu de réserves de capacité et saturée lors des pics du matin et du soir	adéquante en période normale mais trop faible en vacances scol.



**Maintien de l'itinéraire
Ajustement de la capacité et du niveau de service**



**Maintien de l'itinéraire
Ajustement de la vitesse et de la capacité aux périodes**



**Refonte de l'itinéraire
Ajustement de la vitesse et de la capacité aux périodes et horaires**



Diagnostic TC

Synthèse



Synthèse de l'offre

- **Une structure de réseau complexe – peu lisible qui induit des itinéraires indirects**
 - bouclage des lignes, sens de circulation invisible sur les plans ;
 - redondances d'offres (tracé et arrêts) ;
 - système d'information voyageur largement perfectible.
- **Une organisation du service rigide et pourtant complexe**
 - une grille peu lisible, notamment en période de renforts ;
 - pas d'ajustement de l'offre selon l'horaire, la saison, une répartition de la capacité du réseau non ajustée à la demande ;
 - des vitesses commerciales constantes et faibles.
- **Des amplitudes horaires à questionner** (selon les services et usagers à accueillir).
- **Un service très coûteux.**

Synthèse de la demande

- **Une demande essentiellement en lien avec le front de neige (45% à 50% de la demande journalière) et qui fait ressortir des pics de fréquentations aux horaires d'ouverture et de fermeture des RM.**
- **Une demande marquée par la dissymétrie du réseau** (itinéraires indirects rédhibitoires – complémentarité avec les RM à confirmer)
- **Une fréquentation diversifiée**, pour des motifs très variés et non nécessairement tournés vers l'activité ski
- **Un service globalement apprécié des usagers**, qui soulignent néanmoins des enjeux de saturation et la faible qualité du service nocturne

Projets et enjeux



Développement UTN

- 4750 lits touristiques ;
- 1150 lits permanents ou saisonniers
- soit **+20% de capacité d'accueil** sur la station
- Une hausse de fréquentation à anticiper sur le TCSP et les navettes et sur le stationnement

Ponsonnières :

150 lits saisonniers
150 lits permanents

Eclosse Ouest :

200 lits touristiques
100 lits permanents

Passeaux :

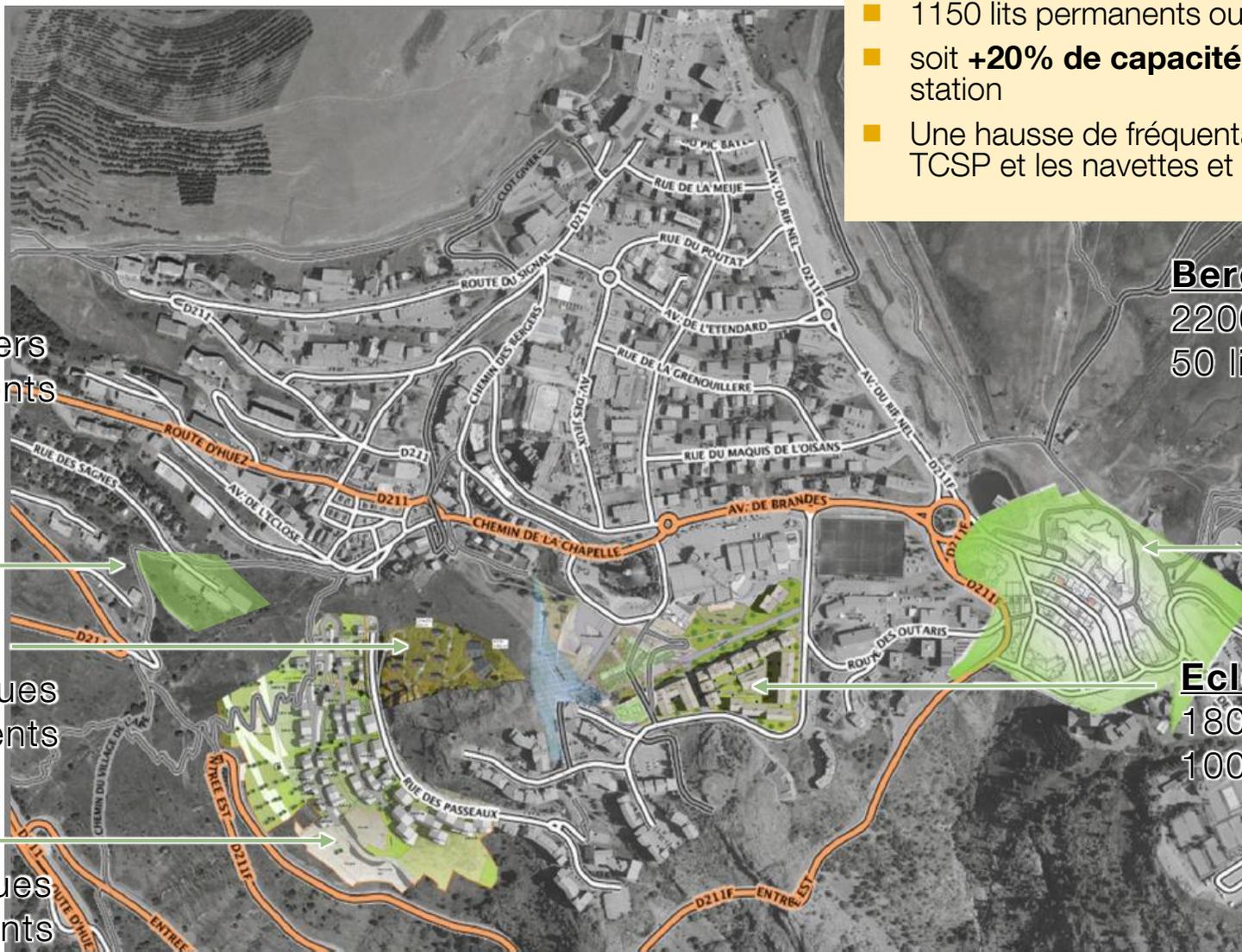
400 lits touristiques
750 lits permanents

Bergers :

2200 lits touristiques
50 lits saisonniers

Eclosse Est :

1800 lits touristiques
100 lits saisonniers



Transports et espaces publics

- suppression de ~1300 places publiques en surface
- suppression du stationnement illicite
- construction de parkings en ouvrages (+1000 places publiques?)

■ Quelle ambition de transfert modal se donner entre politique de stationnement et TCSP ?



Enjeux pour les navettes

Une optimisation du réseau de navette existant en préfiguration des projets de développement urbain et de transports

- **lisibilité et symétrie** du réseau et **optimisation des itinéraires** pour les rendre plus directs et pour éviter les redondances
- augmentation de **l'amplitude horaire**
- **cadencement des horaires** et prise en compte des variations de la demande sur la journée et la saison
- de fait, **modification/adaptation potentielle des Vcom** sur la journée et la saison
- **optimisation du nombre d'arrêts** tout en conservant un même niveau de couverture sur la station en se basant sur la demande – prioriser le front de neige et les « pôles secondaires » identifiés
- « **Marchabilité** » **de la station** : les reports ou suppressions de points d'arrêt impliquent un travail sur la qualité des espaces publics pour augmenter le consentement à marcher des usagers
- **complémentarité avec les remontées mécaniques et le TCSP**
- **complémentarité entre stationnement et offre de transport**

Enjeux pour les navettes – aspects financiers

Une gestion plus simple, moins couteuse, et plus cohérente avec les autres dispositifs de gestion de la mobilité sur la station

- **La mise en place d'un BPU plus accessible** et faisant la décomposition entre les charges fixes et les charges variables.
- **La recherche d'une concurrence** forte sur le renouvellement contractuel, afin de tirer les prix vers la normalité !
- **La mise en place d'une tarification** : Celle-ci pourrait être portée « en direct » et/ou instaurée en partenariat avec la SATA dans le cadre d'une offre globale avec le forfait de remontées mécaniques. Dans le cas de ce dernier schéma, certaines précautions réglementaires, financières et fiscales seraient à anticiper. **Attention toutefois car près de 50% des usagers actuels de la navette ne disposent pas de forfait RM !**
- **L'externalisation globalisée de la gestion de la mobilité** de la station dans le cadre d'un contrat de concession associant les remontées mécaniques, le stationnement et les navettes touristiques. Ce schéma est relativement courant dans de nombreuses stations.

Premières réflexions sur les scénarios

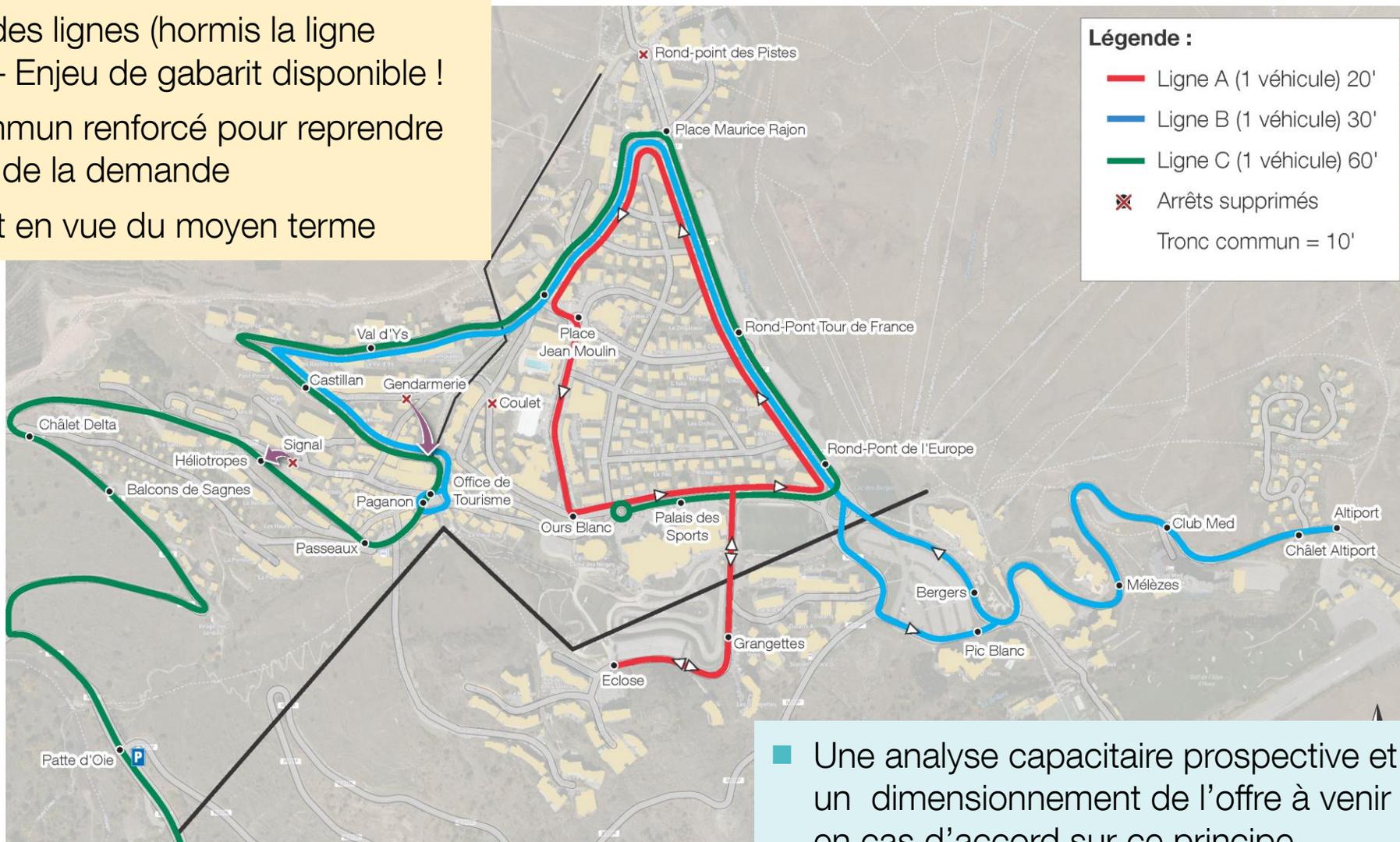


Principes

- 2 horizons de restructuration du réseau de navettes :
 - court terme : dans l'attente du TCSP ;
 - moyen terme : TCSP en service.
- en lien avec les projets urbains : logements, espaces publics, etc.
- en réponses aux enjeux soulignés par les diagnostics TC et stationnement.

Premières réflexions à court terme

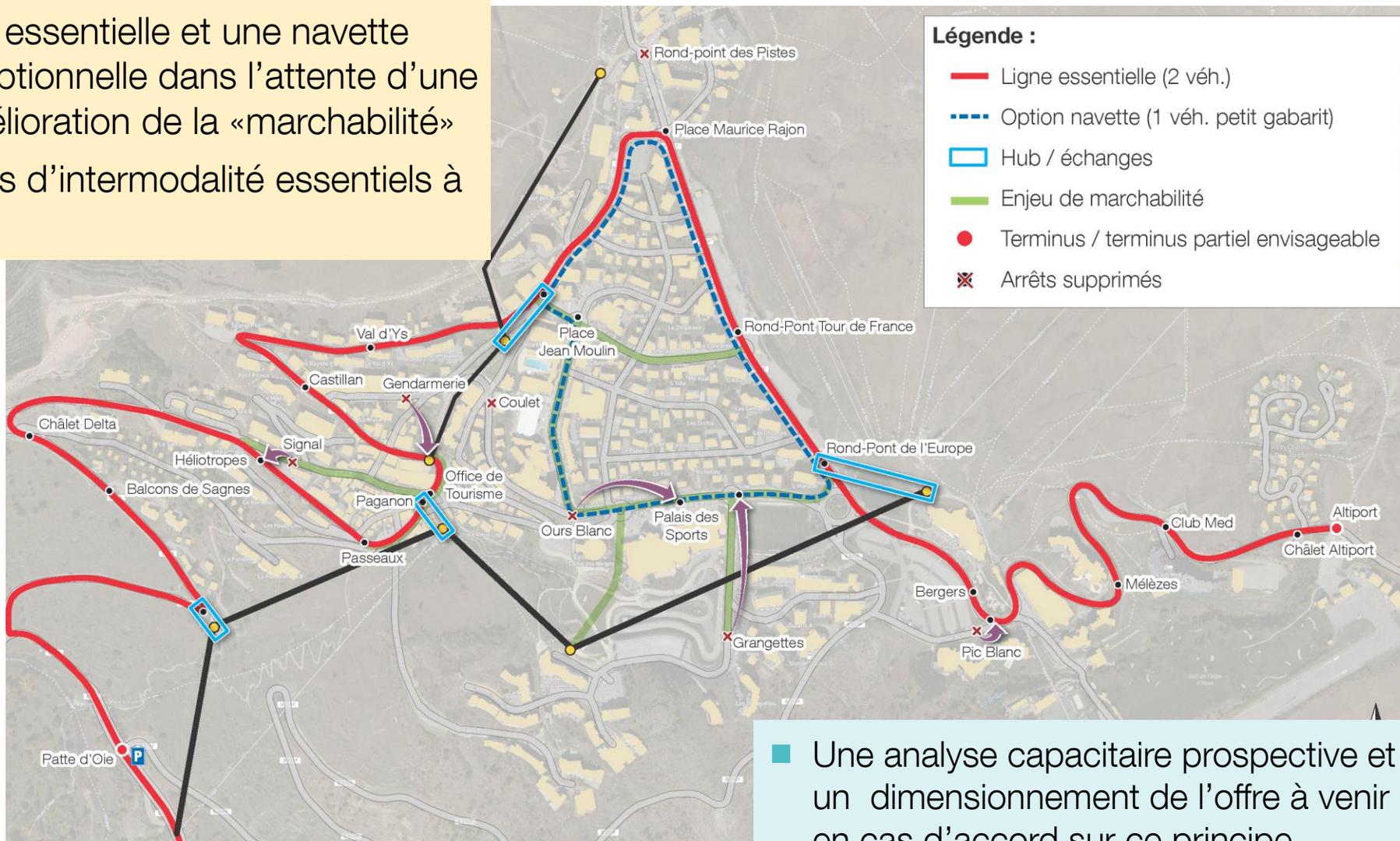
- Symétrie des lignes (hormis la ligne A/Fraise) – Enjeu de gabarit disponible !
- Tronc commun renforcé pour reprendre l'essentiel de la demande
- Phase test en vue du moyen terme



■ Une analyse capacitaire prospective et un dimensionnement de l'offre à venir en cas d'accord sur ce principe

Premières réflexions à horizon TCSP

- Une ligne essentielle et une navette urbaine optionnelle dans l'attente d'une nette amélioration de la «marchabilité»
- Des points d'intermodalité essentiels à travailler



Légende :

- Ligne essentielle (2 véh.)
- - - Option navette (1 véh. petit gabarit)
- ▭ Hub / échanges
- Enjeu de marchabilité
- Terminus / terminus partiel envisageable
- ✕ Arrêts supprimés

■ Une analyse capacitaire prospective et un dimensionnement de l'offre à venir en cas d'accord sur ce principe

0274_160-f12-Reorganisation_termie.ai - 17 03 2017

Merci pour votre attention.



Fabien Garcia

fabien.garcia@transitec.net

Maeva Chew

maeva.chew@transitec.net

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils
172, Avenue Franklin Roosevelt · F-69500 BRON
T +33 (0)4 72 37 94 10 · F +33 (0)4 72 37 88 59
lyon@transitec.net · www.transitec.net



PRÉSENTATION

Ville de l'Alpe d'Huez / 28 juin 2017

Audit stationnement Diagnostic, enjeux et approche des scénarii

alpe***huez**



Sommaire

Diagnostic stationnement

Offre

Occupation, usages et
recettes

Synthèse

Projets et enjeux

Premières réflexions sur les scénarios

Stationnement - benchmark

Objectifs et scénarii

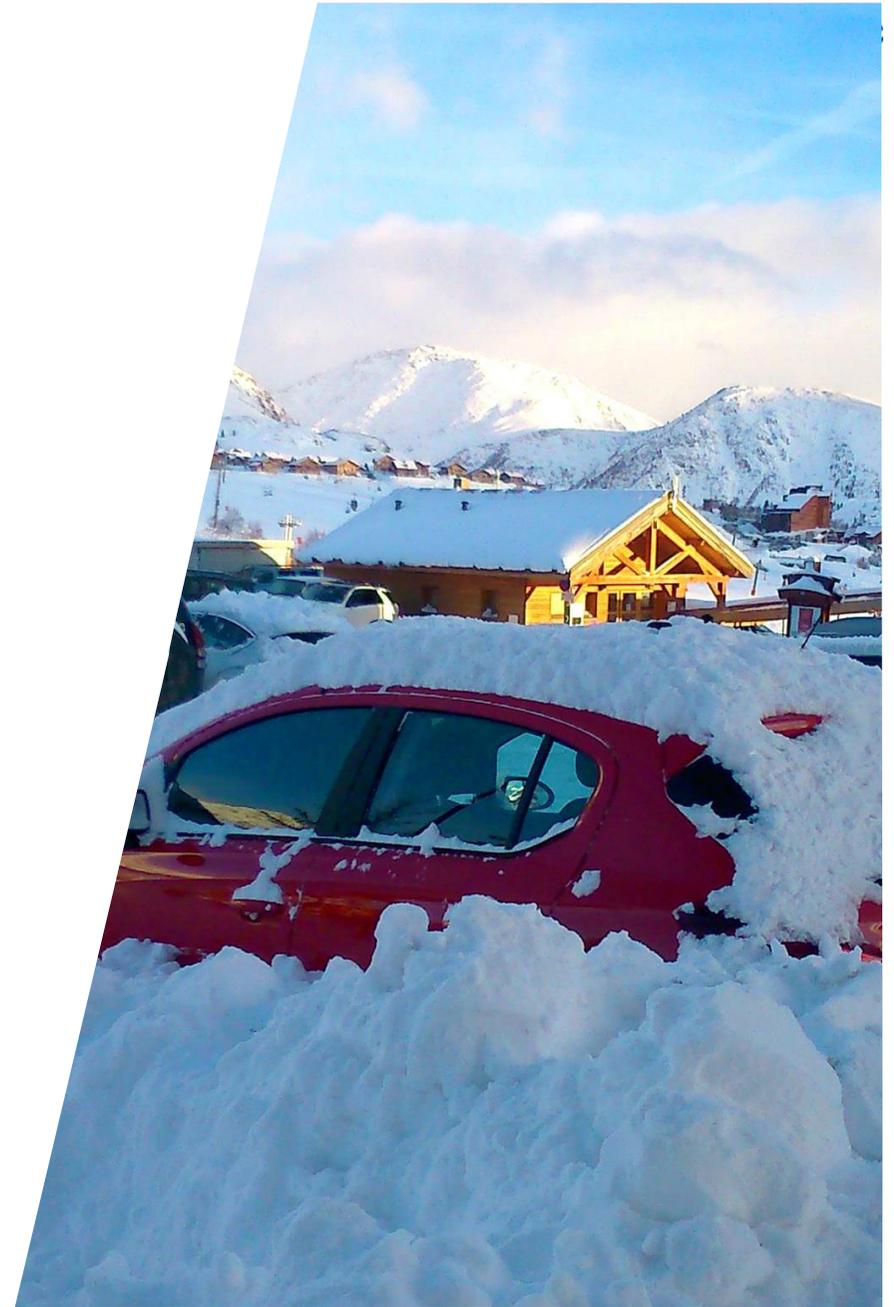


Diagnostic stationnement

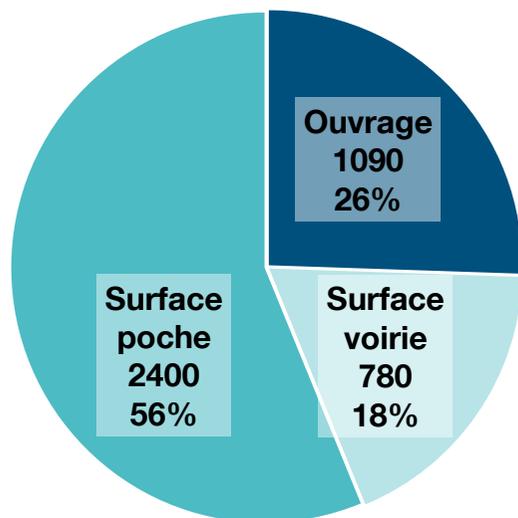


Diagnostic stationnement

Offre



Offre en stationnement



- **Près de 4'200 places publiques sur l'Alpe d'Huez et Huez Village** : 74% en surface (poche et voirie) et 26% réparties dans 7 parkings en ouvrage (dont un à Huez Village).
- **Une mauvaise connaissance du stationnement privé et de son poids à l'échelle de la station** :
 - une offre à priori conséquente et principalement située aux pieds des immeubles et en poches (*INSEE : près de 50% des ménages possèdent «au moins un emplacement réservé au stationnement»**) ;
 - Une offre parfois difficilement dissociable physiquement du stationnement public ;
- **Les conditions en station pénalisent logiquement la visibilité de l'offre en stationnement «licite» sur voirie.**

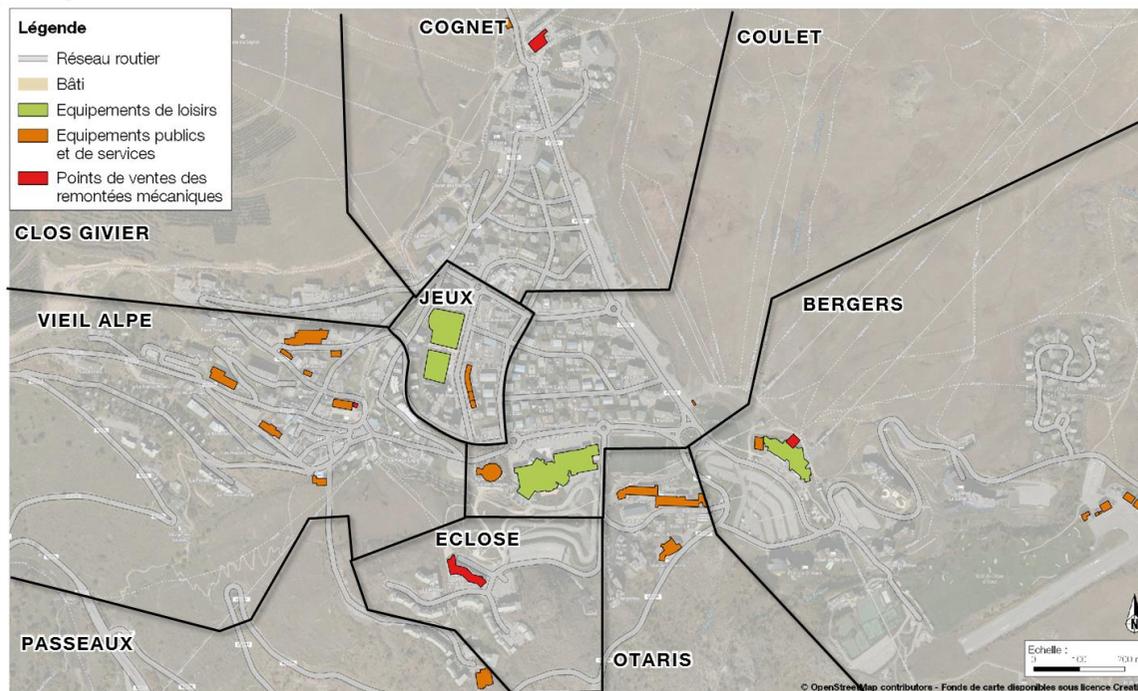
**résidences principales uniquement, soit 10% des logements*

- Une enjeu d'amélioration de la lisibilité et de la signalisation du stationnement en surface.

Pôles générateurs et répartition de l'offre

	Densité par quartiers			
	Héber. Tour.	Com-merces	Offre en stmt	dont zones bleues
Bergers	58%	11%	29%	24%
Cognet	17%	17%	20%	10%
Coulet	n.d.	n.d.	16%	5%
Jeux	18%	26%	9%	46%
Eclose	4%	6%	9%	7%
Vieil Alpe	3%	28%	7%	8%
Huez Village	n.d.	5%	5%	/
Passeaux	n.d.	n.d.	4%	/
Clos Givier	n.d.	n.d.	1%	/
Otaris	n.d.	5%	/	/

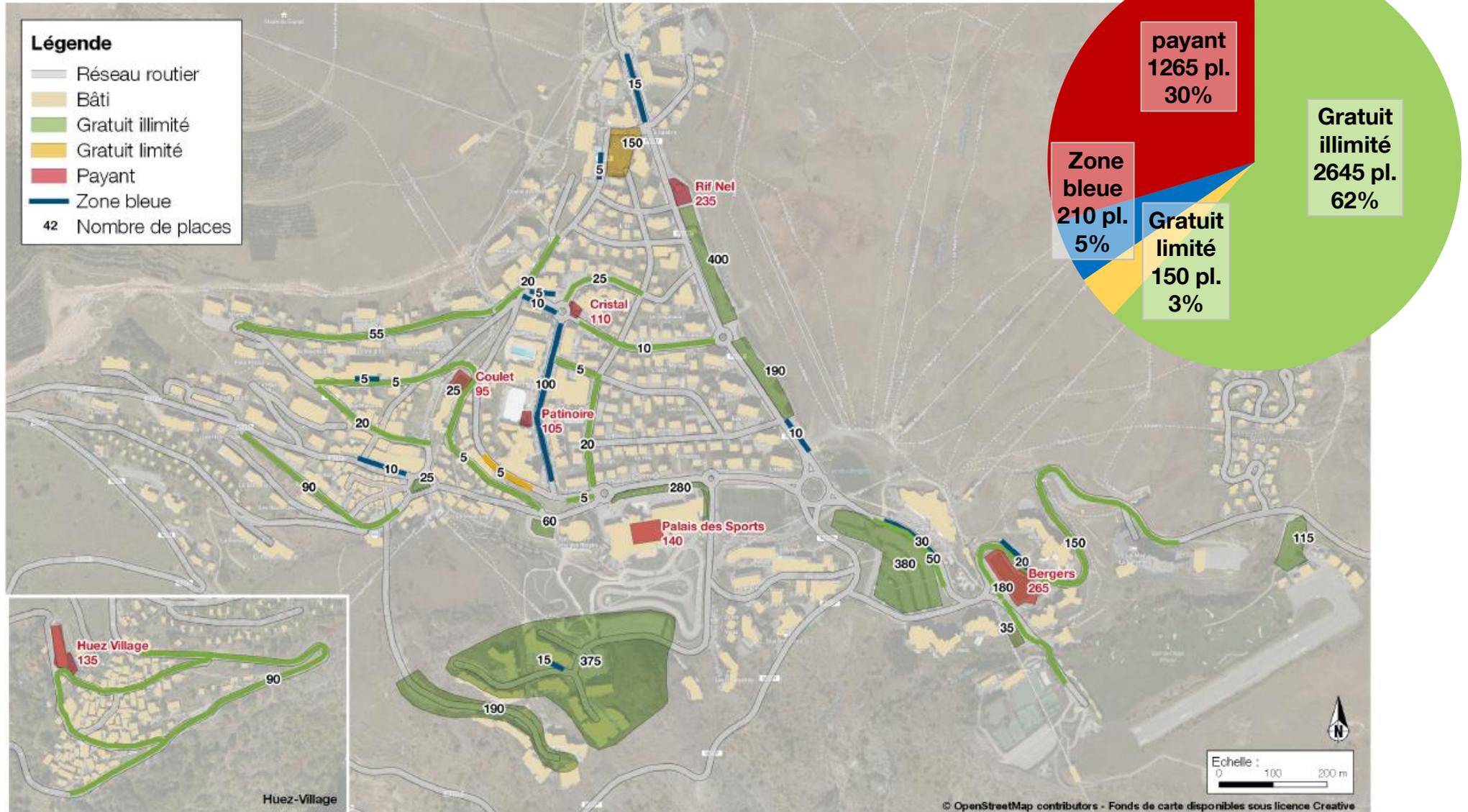
fronts de neige



■ **Globalement, une répartition de l'offre en stationnement cohérente avec la localisation des pôles générateurs :**

- une forte concentration de l'offre sur le front de neige (65% de l'offre dans les quartiers Coulet, Bergers et Cognet)...
- ...qui correspond également à une forte densité d'hébergements touristiques et de commerces ;
- une offre en stationnement plus limitée sur les quartiers Jeux et Vieil Alpe (commerces et loisirs), compensée par du stationnement rotatif en zone bleue.

Gestion du stationnement



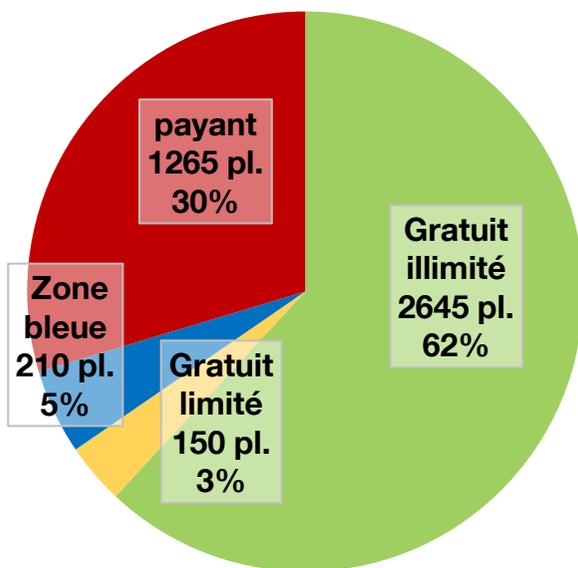
Gestion du stationnement

	Gratuit illimité	Gratuit limité	Zone bleue	Payant
Surface sur voirie	✓	✓ <i>dépose-minutes limités à 10 min</i>	✓ <i>9h-12h30 et 14h30-19h</i>	✗
Surface en poche et enclos	✓	✓ <i>limité de 9h à 24h (non appliqué?)</i>	✗	✓ <i>(dalle des Bergers)</i>
En ouvrage	✗	✗	✗	✓

■ **Une offre gratuite abondante en surface (70%), sur laquelle s'applique une multiplicité de réglementations :**

- stationnement non-réglementé (60%) ;
- stationnement réglementé (8%) :
 - en zone bleue, pour favoriser la rotation auprès des commerces
 - limité à 10 minutes (dépose-minute)
 - limité de 9h à 24h (non appliqué?)

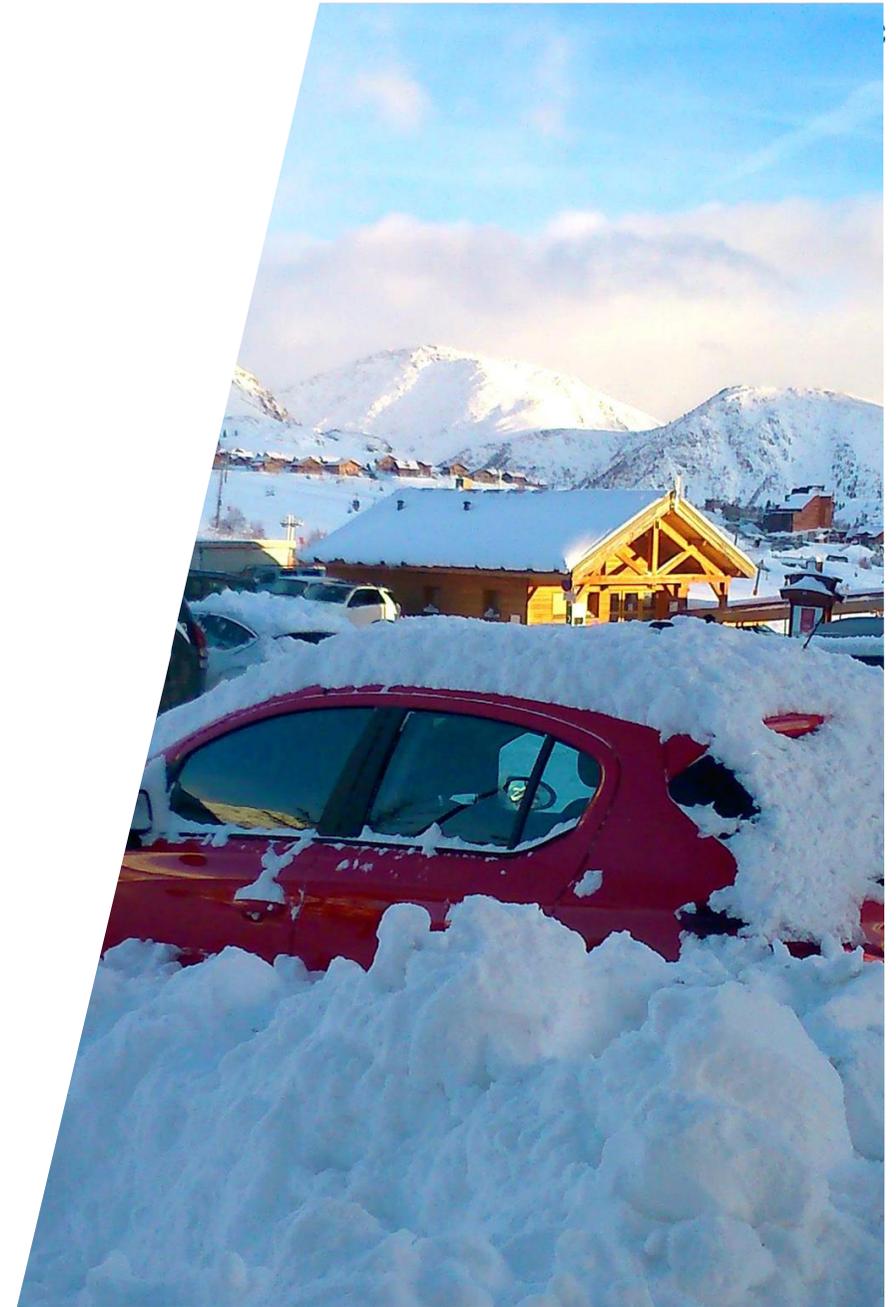
■ **et près de 30% d'offre en stationnement payant dans les parkings en ouvrage et en enclos.**



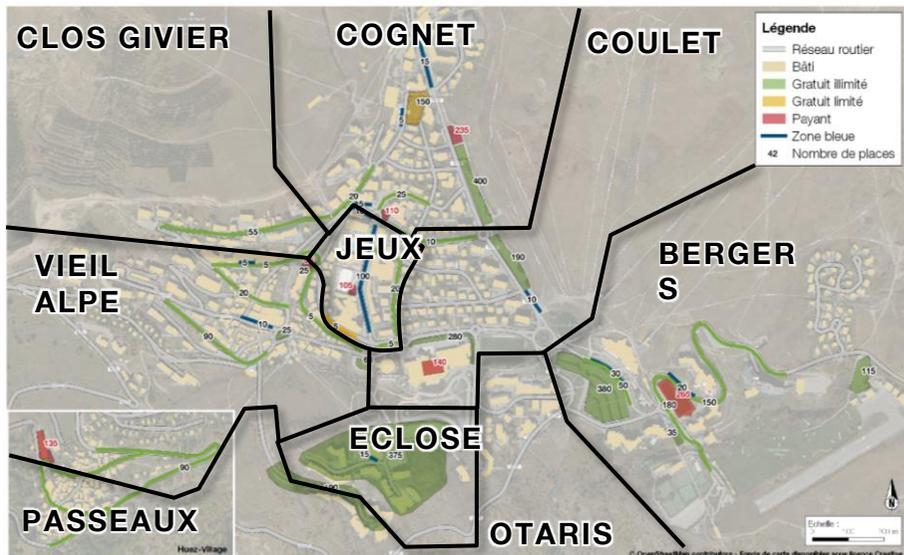
- Un enjeu d'amélioration de la lisibilité de la réglementation sur le stationnement en surface ;
- ...qui doit également prendre en compte une multiplicité d'usages et les contraintes liées aux conditions en station (notamment déneigement).

Diagnostic stationnement

Occupation, usages et recettes



Demande en période normale (26/01/2017)

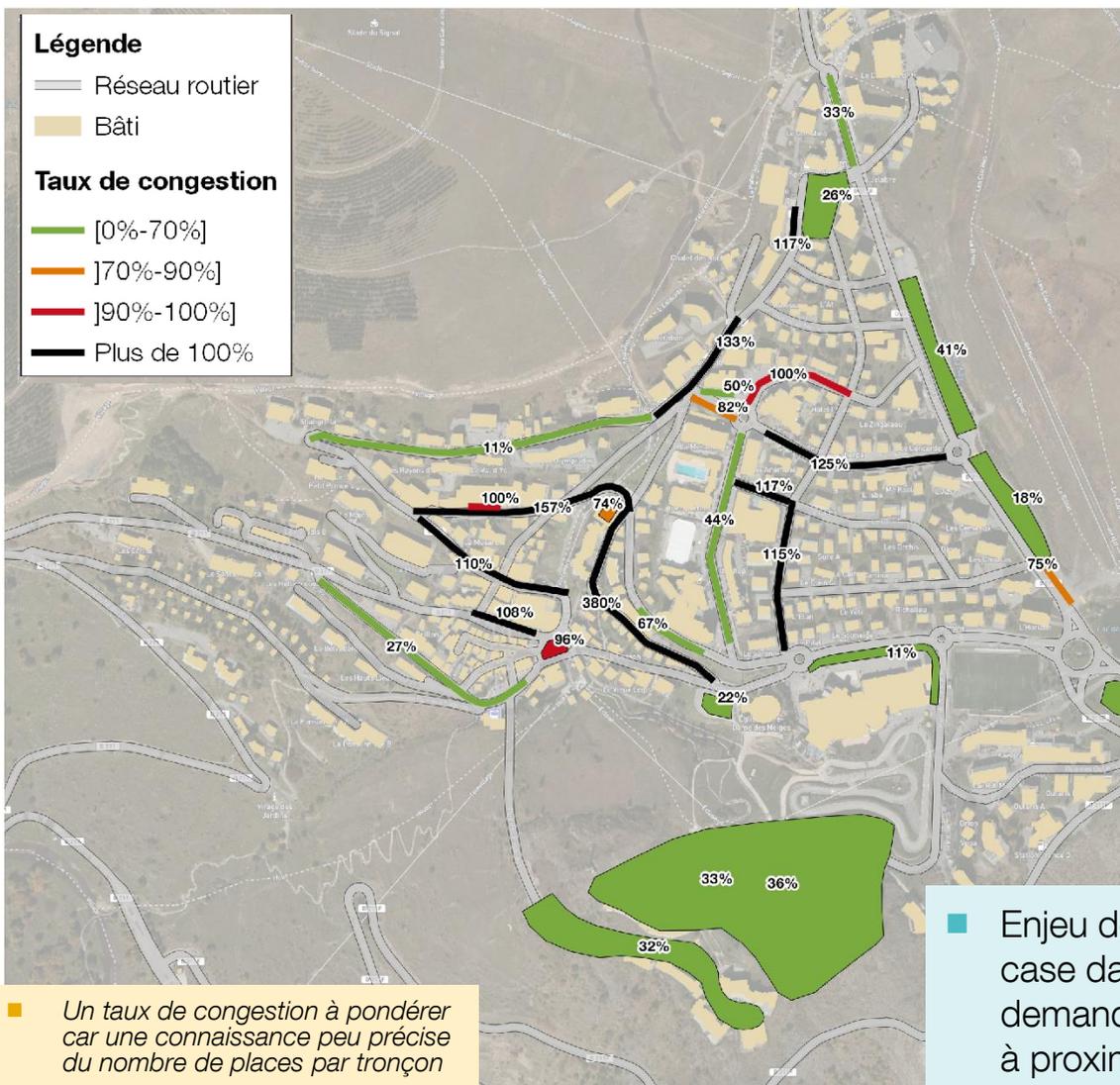


	Offre	Demande 9h		Demande 15h	
Cognet	850	425	(50%)	430	(50%)
Coulet	680	180	(25%)	190	(30%)
Bergers	1230	600	(50%)	620	(50%)
Jeux	370	245	(65%)	260	(70%)
Vieil Alpe	290	185	(65%)	190	(65%)
Eclose	390	140	(35%)	145	(35%)
Otaris	/	25	(>>100%)	20	(>>100%)
Passeaux	190	60	(30%)	55	(30%)
Clos Givier	55	5	(10%)	10	(20%)
TOTAL (hors HUEZ)*	4050	1870 soit 46%		1920 soit 47%	

* Huez Village (~200 places) : données d'occupation sur voirie non connues

- **Des réserves de capacité élevées sur la station et au sein de chaque quartier** (plus de 2100 places toujours disponibles en journée).
- **Une demande essentiellement concentrée sur le front de neige** (65% de la demande exprimée sur les quartiers Cognet, Coulet et Bergers).

Taux de congestion en période normale (Zoom 9h)

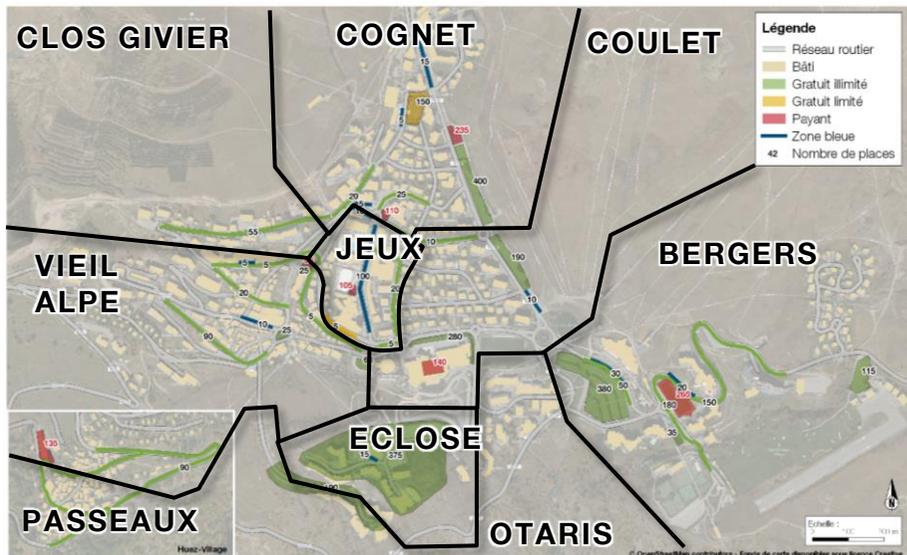


- **Pas de problèmes capacitaires mais :**
 - des places recherchées « au plus près » du lieu de résidence ;
 - et/ou offre en surface peu visible
 - et/ou demande non conforme à la réglementation appliquée (zone bleue).
- **De fait, des points de pression très localisés et une généralisation du stationnement hors case** sur les quartiers Vieil Alpe et Jeux et sur la route de l'altiport.
- NB : un niveau de congestion équivalent à 15h.

■ *Un taux de congestion à pondérer car une connaissance peu précise du nombre de places par tronçon*

■ Enjeu de limitation par l'aménagement du stationnement hors case dans les quartiers Vieil Alpe et Jeux (répartition de la demande sur les réserves de stationnement licites et adaptées à proximité)

Demande en vacances scolaires (14/02/2017)

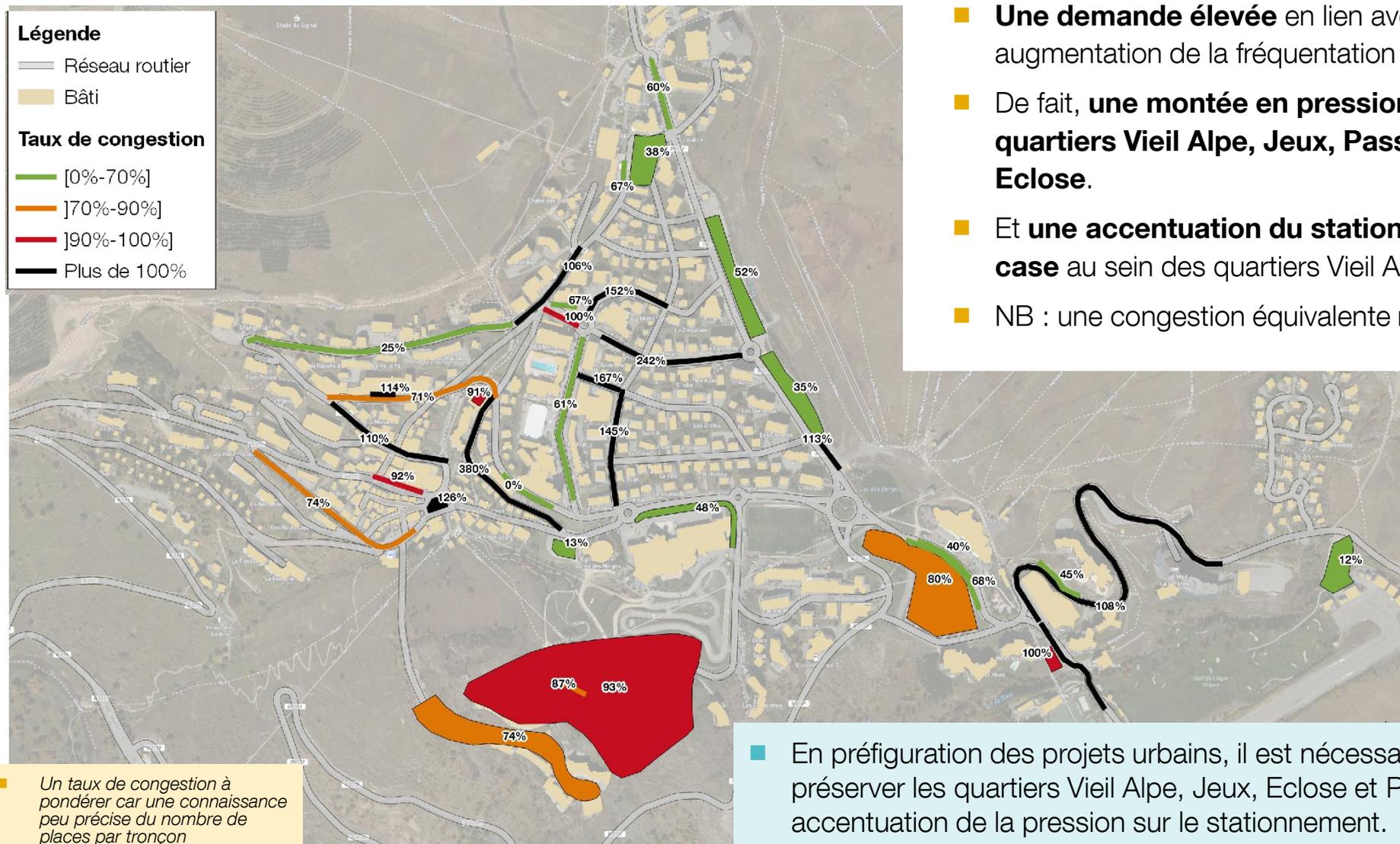


	Offre	Demande 9h		Demande 15h	
Cognet	850	500	(60%)	510	(60%)
Coulet	680	315	(45%)	290	(40%)
Bergers	1230	720	(60%)	810	(65%)
Jeux	370	290	(80%)	270	(75%)
Vieil Alpe	290	245	(85%)	245	(85%)
Eclose	390	360	(90%)	350	(90%)
Otaris	/	20	(>>100%)	20	(>>100%)
Passeaux	190	140	(75%)	130	(70%)
Clos Givier	55	15	(25%)	15	(25%)
TOTAL (hors HUEZ)*	4050	2600 soit 65%		2640 soit 65%	

* Huez Village (~200 places) : données d'occupation sur voirie non connues

- **Au global, des réserves de capacité élevées sur la station** (plus de 1'400 places toujours disponibles en journée).
- **Mais une montée en pression sur les quartiers Eclose, Passeaux, Vieil Alpe et Jeux.**
- De même, **une demande essentiellement concentrée sur le front de neige** (60% de la demande exprimée sur les quartiers Cognet, Coulet et Bergers) **mais qui comporte des réserves de capacité résiduelles.**

Taux de congestion en vacances scolaires (Zoom 9h)



- **Une demande élevée** en lien avec une augmentation de la fréquentation touristique.
- De fait, **une montée en pression dans les quartiers Vieil Alpe, Jeux, Passeaux et Eclose.**
- Et **une accentuation du stationnement hors case** au sein des quartiers Vieil Alpe et Jeux.
- NB : une congestion équivalente mesurée à 15h.

■ *Un taux de congestion à pondérer car une connaissance peu précise du nombre de places par tronçon*

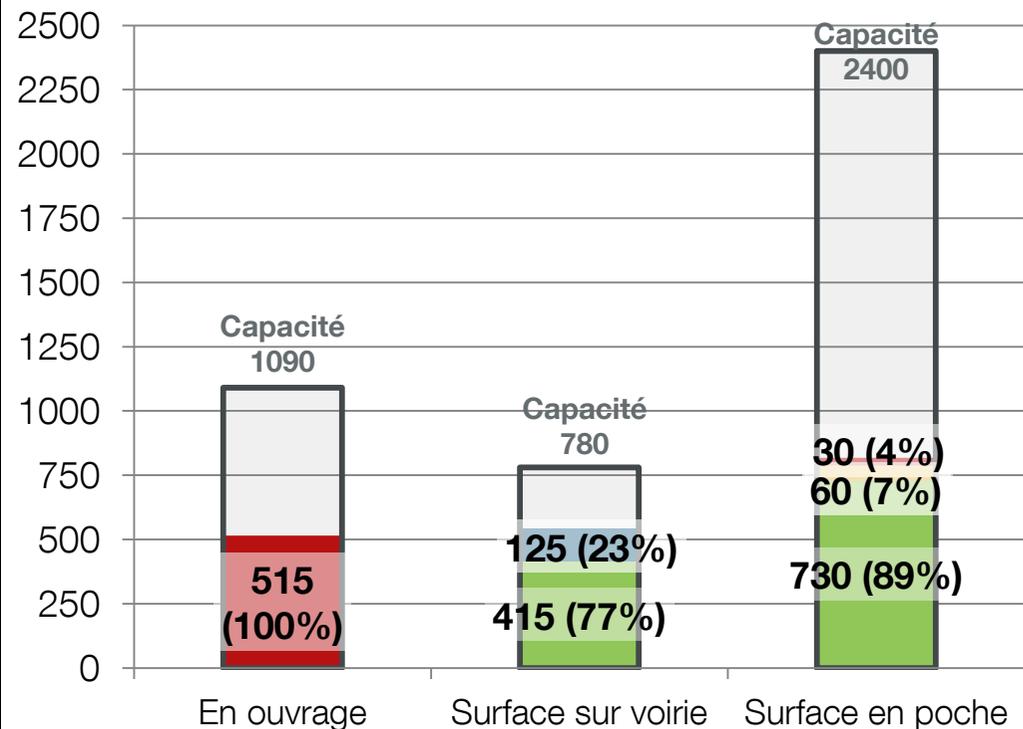
■ En préfiguration des projets urbains, il est nécessaire de préserver les quartiers Vieil Alpe, Jeux, Eclose et Passeaux d'une accentuation de la pression sur le stationnement.

Zoom - Demande par typologie d'offre

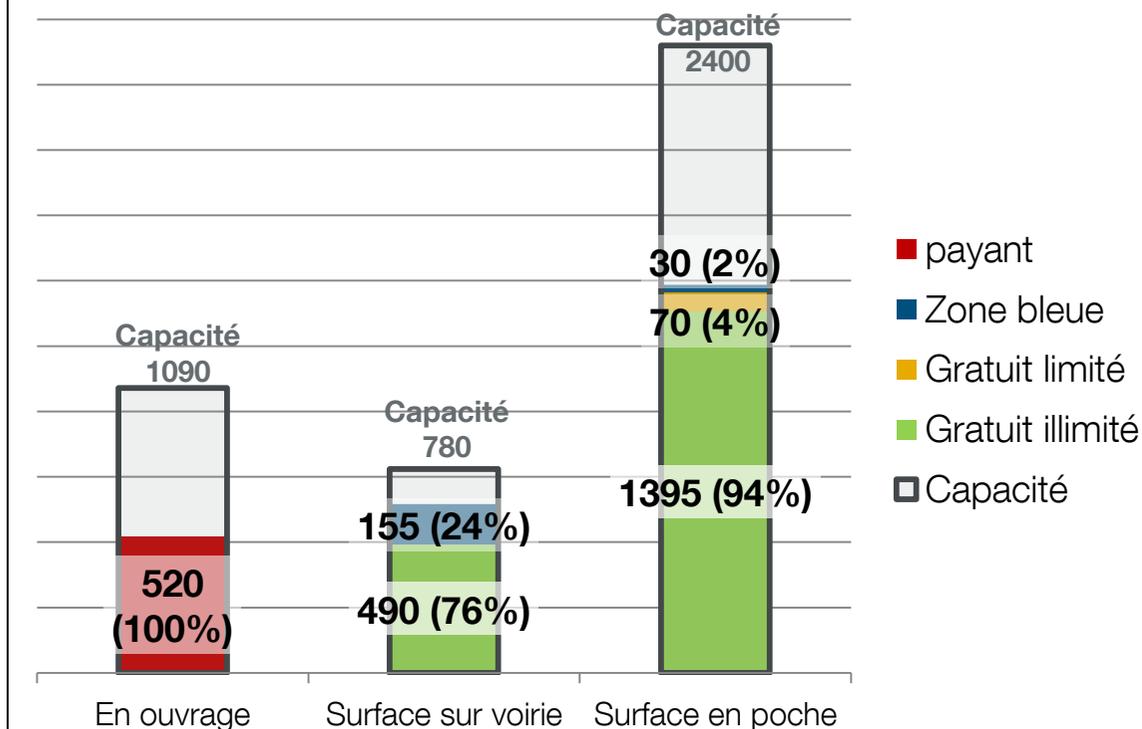
TAUX DE CONGESTION	En ouvrage*	En surface sur voirie*	En surface en poche
En période normale	45%	75%	35%
En vacances scolaires	50%	90%	60%

* hors Huez Village

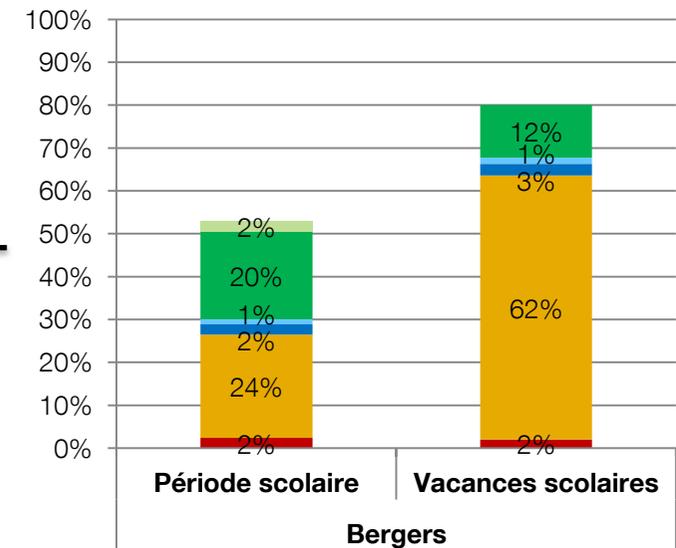
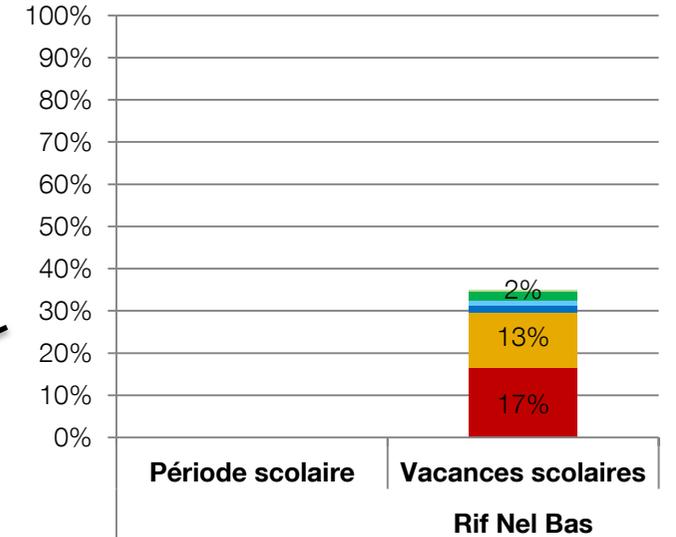
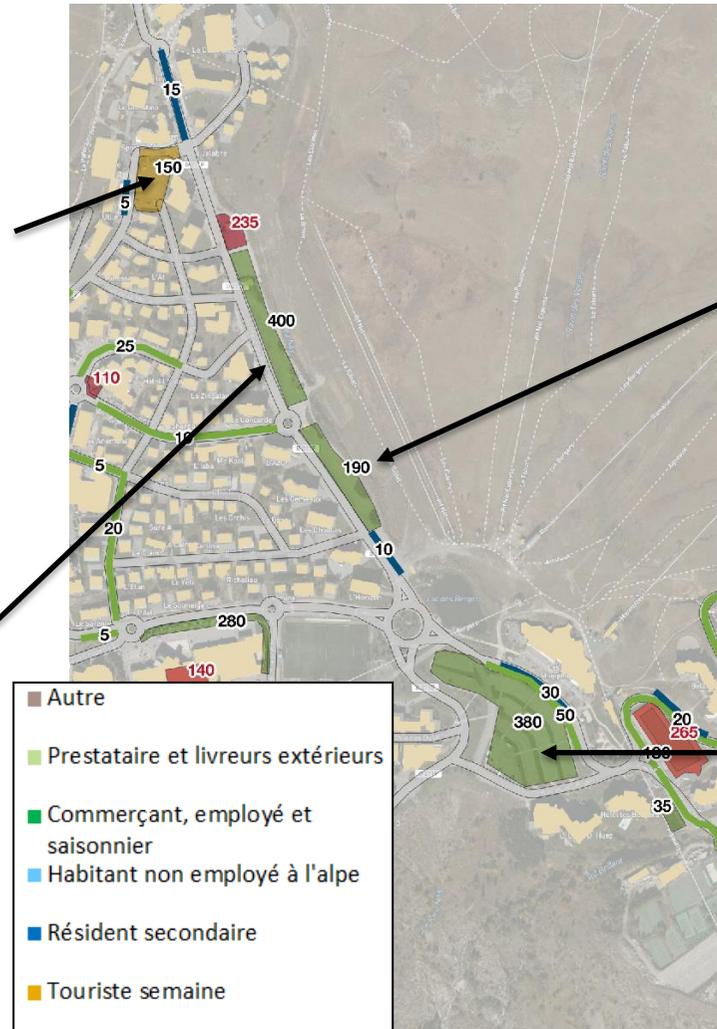
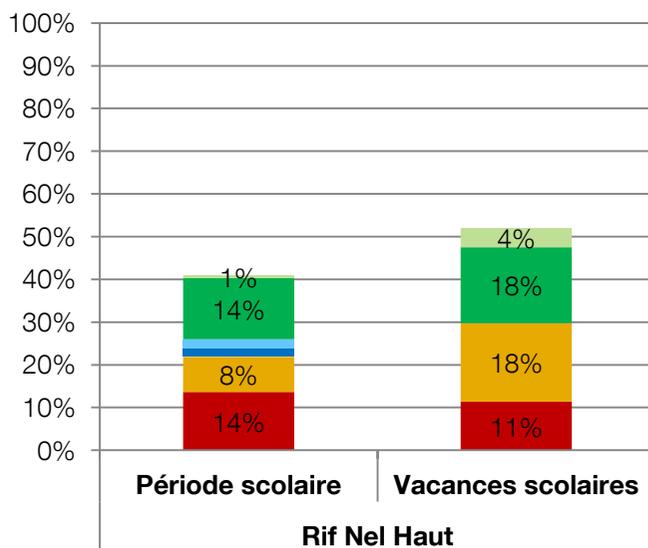
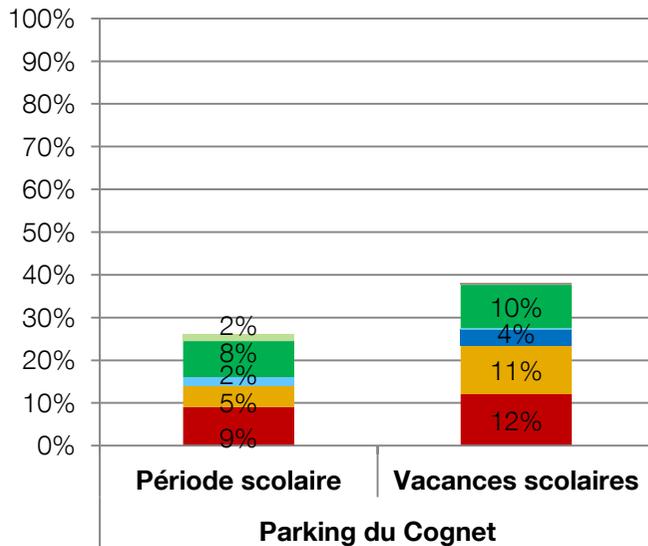
Demande en période normale (15h)



Demande en vacances scolaires (15h)

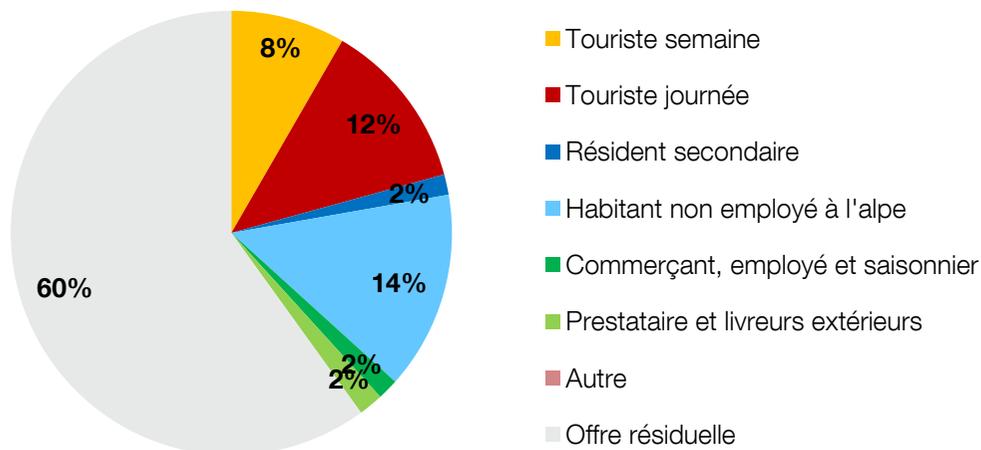


Poches de stationnement - Front de neige



Poches de stationnement - Front de neige

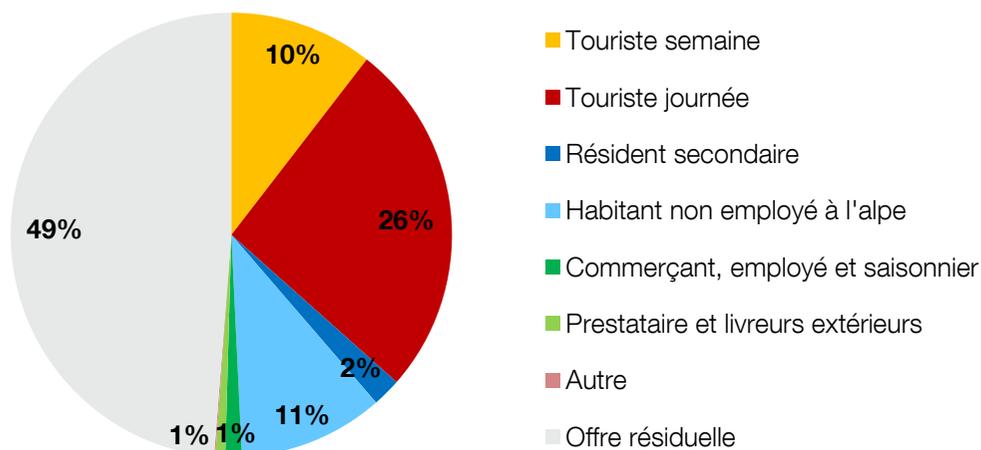
Front de neige - Période scolaire



■ **En période normale, seulement 55% des usagers sont en lien direct avec le front de neige :**

- usagers touristes semaine/journée et résidents secondaires - 55% de la demande, consommant seulement 20% de l'offre disponible ;
- usagers résidents (non employés à l'Alpe) - 35% de la demande ;
- peu d'employés et de prestataires.

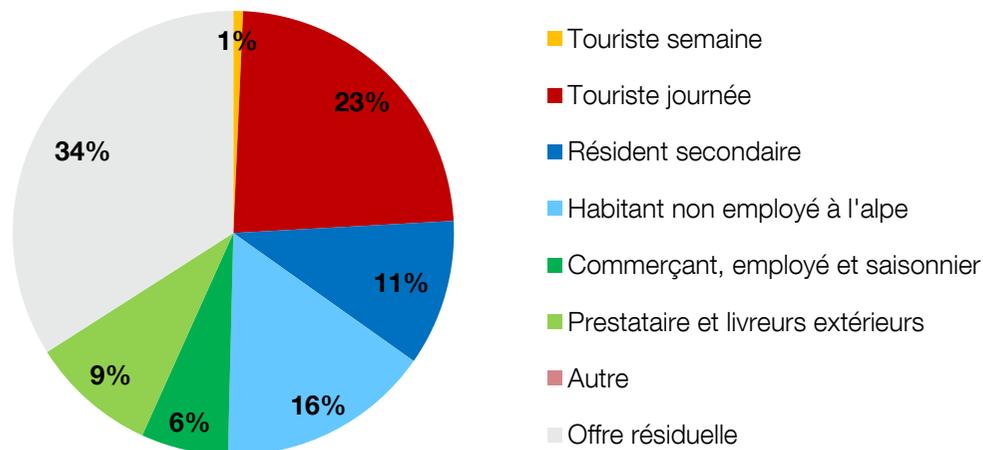
Front de neige - Vacances scolaires



■ **Il en est de même en vacances scolaires, mais une augmentation du nombre d'usagers en lien avec le front de neige (+15%) consommant environ 35% de l'offre disponible.**

Poches de stationnement - Loisirs/commerces

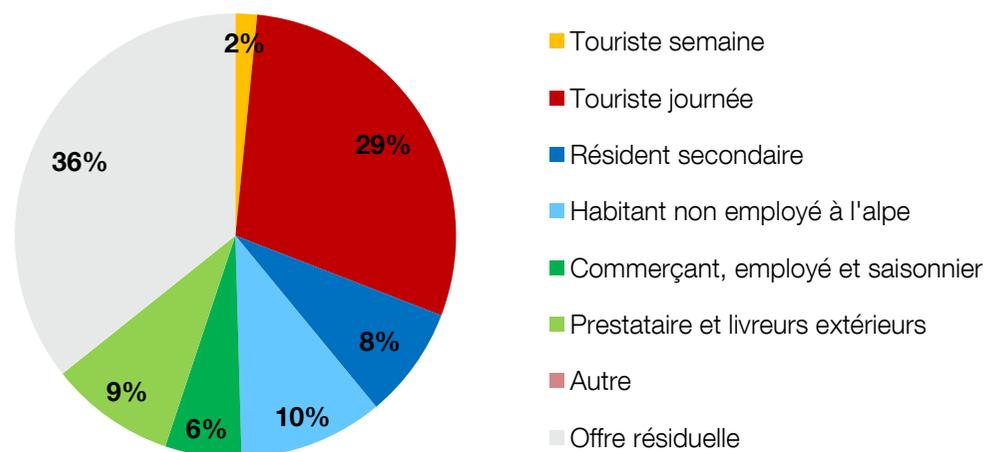
Commerces et loisirs - Période scolaire



■ En période normale, une typologie d'utilisateurs relativement équilibrée :

- touristes (dont résidents secondaires) : 55% de la demande consommant 35% de l'offre ;
- habitants, employés et prestataires : 45% des usagers.

Commerces et loisirs - Vacances scolaires



- En vacances scolaire, les tendances sont similaires mais le nombre d'utilisateurs touristes semaine/journée augmente (+7%).

Parkings en ouvrage – Abonnements

- Une part importante de la capacité en ouvrage est consommée par les usagers abonnés (57%).
- Une majorité (87%) des abonnés disposent d'un tarif «pro» (hors Huez Village qui n'en propose pas).
- L'ouvrage Huez village est aujourd'hui pleinement occupé (notamment du fait de la tarification avantageuse).
- L'enclos dalle des Bergers est très peu attractif pour les abonnements (non couvert).

Parking payants	Capacité	Saison pro	Saison	Année pro	Année	TOTAL	Occupation abonnés	Reliquat de capacité
Bergers	264	57	6	35	3	101	38%	163
Cristal	110	33	15	23	9	80	73%	30
Rif Nel	235	128	5	6	5	144	61%	91
Coulet	97	26	4	5	3	38	39%	59
Patinoire	106	43	2	13	0	58	55%	48
Palais des Congrès	140	37	6	26	5	74	53%	66
Huez Village	133	0	0	0	133	133	100%	0
Dalle des Bergers (enclos)	180	0	11	0	4	15	8%	165
TOTAL (en ouvrage)	1085	324	38	108	158	628	57%	457
TOTAL (dont enclos Bergers)	1265	324	49	108	162	643	51%	622

- La capacité résiduelle des parkings en ouvrage se limite au final à 457 places, 622 en incluant l'enclos des Bergers
- **Dans les faits, très peu d'usagers non-abonnés : des ouvrages occupés à 60% sur les deux jours d'enquêtes (cf. chapitre suivant)**

Parkings en ouvrage – autres usagers

■ Données de base :

- abonnements saison et années (dont tarif pro) sur l'année 2016-2017 ;
- entrées-sorties des usagers horaire et semaine dans les parkings en ouvrage sur les jours d'enquête.

■ Hypothèses :

- usagers abonnés présents sur les journées enquêtées ;
- nombre d'usagers horaires et semaine estimés à partir des entrées-sorties. Dans les faits, les usagers semaine sont potentiellement sous estimés*.

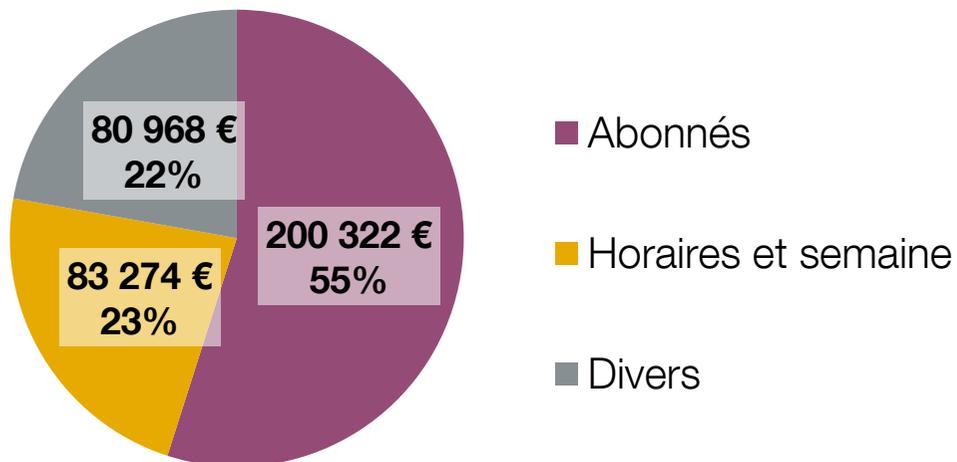
* En 2014-2016 : 110 usagers du 15-12-2014 au 22-01-2015 (28 jours) et 295 usagers du 12-01-2015 au 01-03-2017 (49 jours)

■ Occupation des ouvrages (jours d'enquête en 2017):

- sur l'ensemble des parkings (plus de 1000 places), **moins de 25 usagers horaires et 20 usagers semaine relevés sur les journées d'enquêtes!**
- **...pour 495 abonnés.**

Parkings en ouvrage – structure des recettes

Recettes 2015

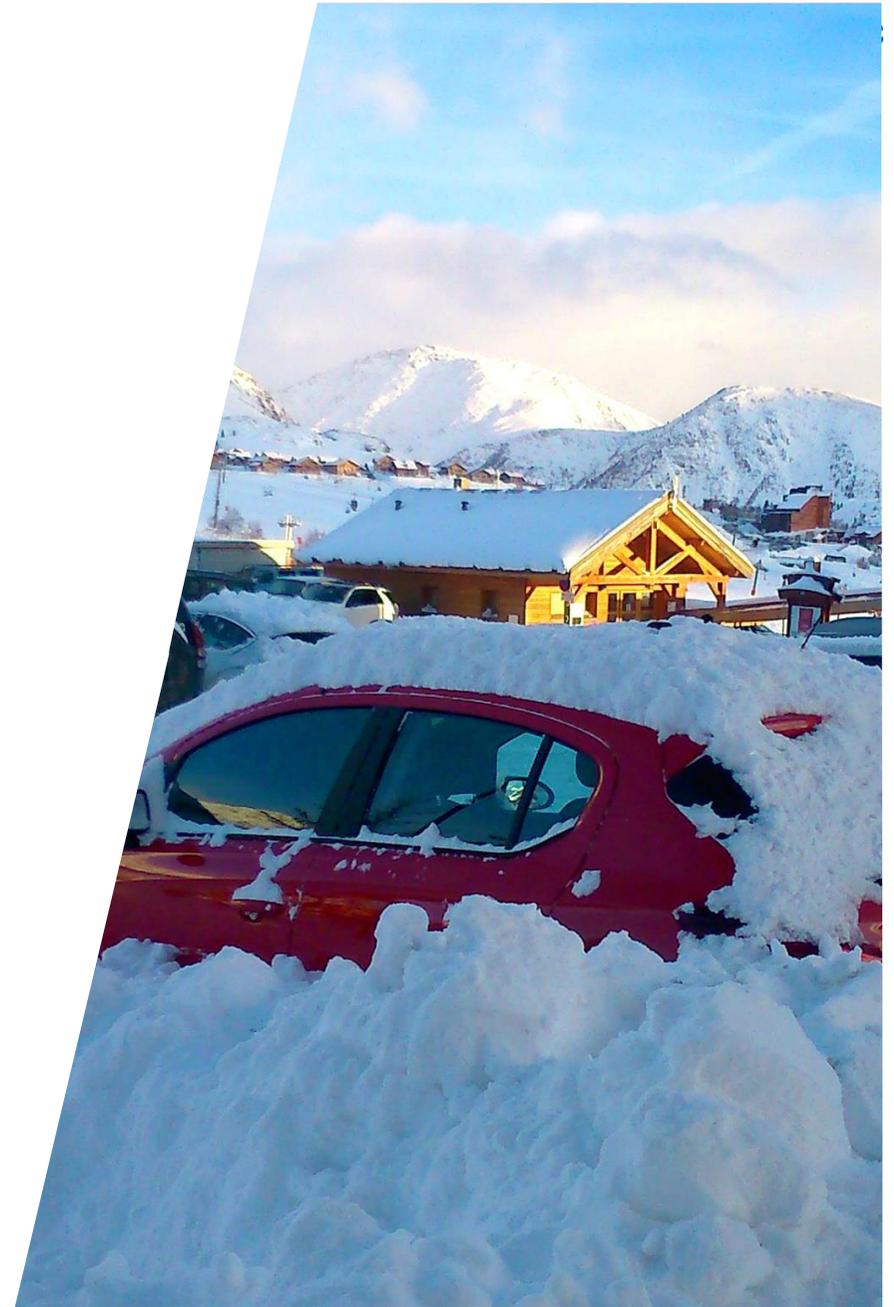


- Les recettes des parkings en ouvrage en 2015 sont :
 - pour **80% liées au stationnement - dont 70% des usagers abonnés et 30% des usagers horaires/semaine** ;
 - pour 20 % liées aux « divers » (location locaux par des entreprises privés (Club Med, ESF, etc.)
- **Une recette moyenne de 260 €/an/place de stationnement > une place de stationnement en ouvrage à 22'000 € serait ainsi amortie en 85 ans, ou plus d'un siècle en considérant les frais financiers !**

■ Un enjeu majeur de remplissage et de rentabilité des parkings en ouvrage, dans une perspective de renfort de cette offre d'ici 2018/2020

Diagnostic stationnement

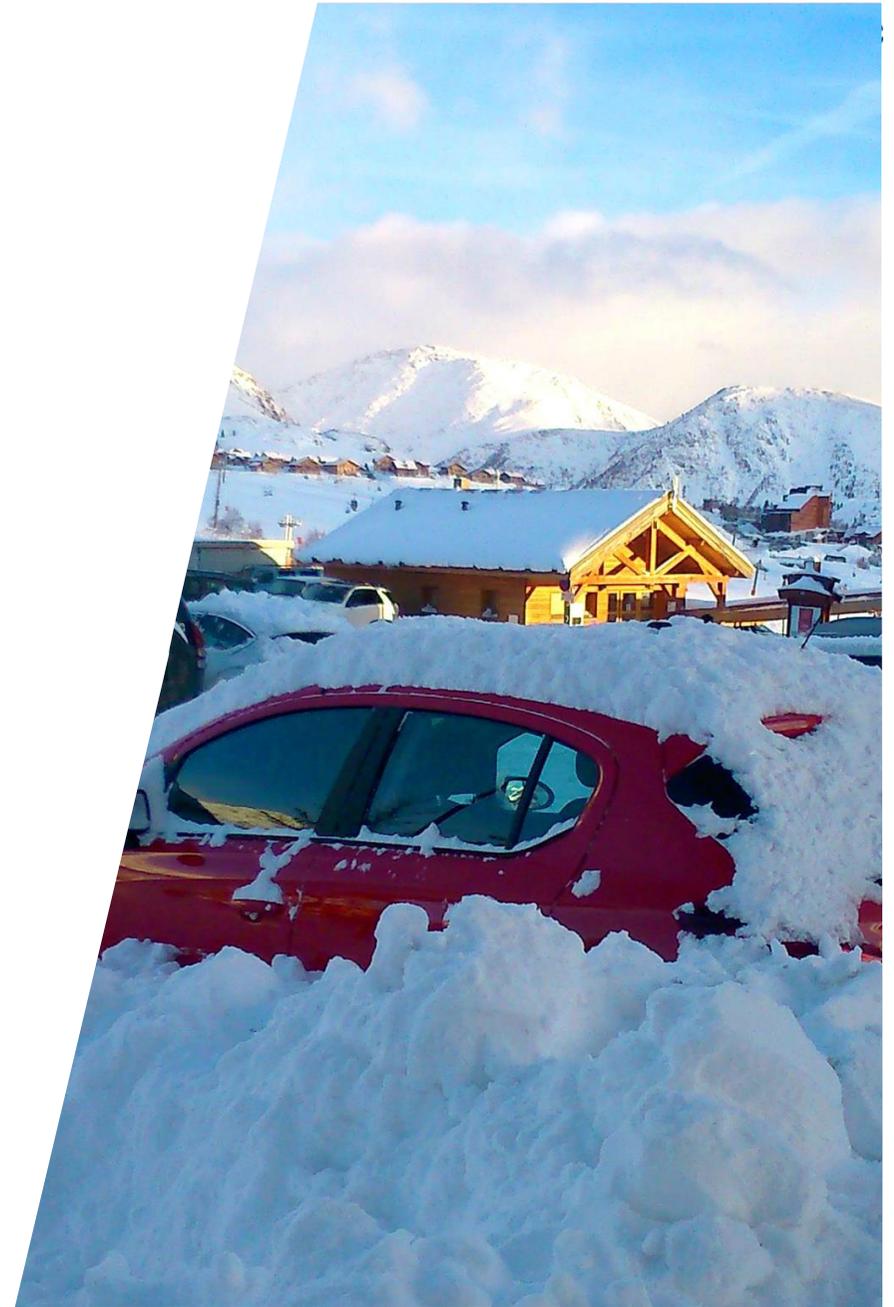
Synthèse



Synthèse

- **Une offre en surface peu lisible** en termes de signalisation de l'offre et de sa réglementation et **non hiérarchisée** (associée à des fonctions).
- **Des réserves de capacité abondantes sur la saison** - plus de 1400 places disponibles pendant les vacances scolaires, et à peine moins les week-ends.
- **Des pressions qui s'expriment localement sur certains quartiers et une quasi-généralisation du stationnement hors case dans les quartiers Vieil Alpe et Jeux.**
- **Une répartition de la demande et une typologie d'usage peu cohérente avec la destination théorique des offres en présence**, notamment, sur le front de neige (absence de lisibilité des logiques d'affectation à privilégier) ;
- **Des ouvrages peu rentables - majoritairement occupés par des abonnés** et très peu attractifs pour les usagers horaires, journée et semaine.

Projets et enjeux



Développement UTN

- 4750 lits touristiques ;
- 1150 lits permanents ou saisonniers
- soit **+20% de capacité d'accueil** sur la station
- Une hausse de fréquentation à anticiper sur le TCSP et les navettes et sur le stationnement

Ponsonnières :

150 lits saisonniers
150 lits permanents

Eclosse Ouest :

200 lits touristiques
100 lits permanents

Passeaux :

400 lits touristiques
750 lits permanents

Bergers :

2200 lits touristiques
50 lits saisonniers

Eclosse Est :

1800 lits touristiques
100 lits saisonniers



Transports et espaces publics

- suppression de ~1300 places publiques en surface
- suppression du stationnement illicite
- construction de parkings en ouvrages (+1000 places publiques?)

■ Quelle ambition de transfert modal se donner entre politique de stationnement et TCSP ?



Enjeux pour le stationnement

Une réorganisation majeure du stationnement accompagnant l'évolution des parcs en ouvrage, le TCSP et la densification de la station

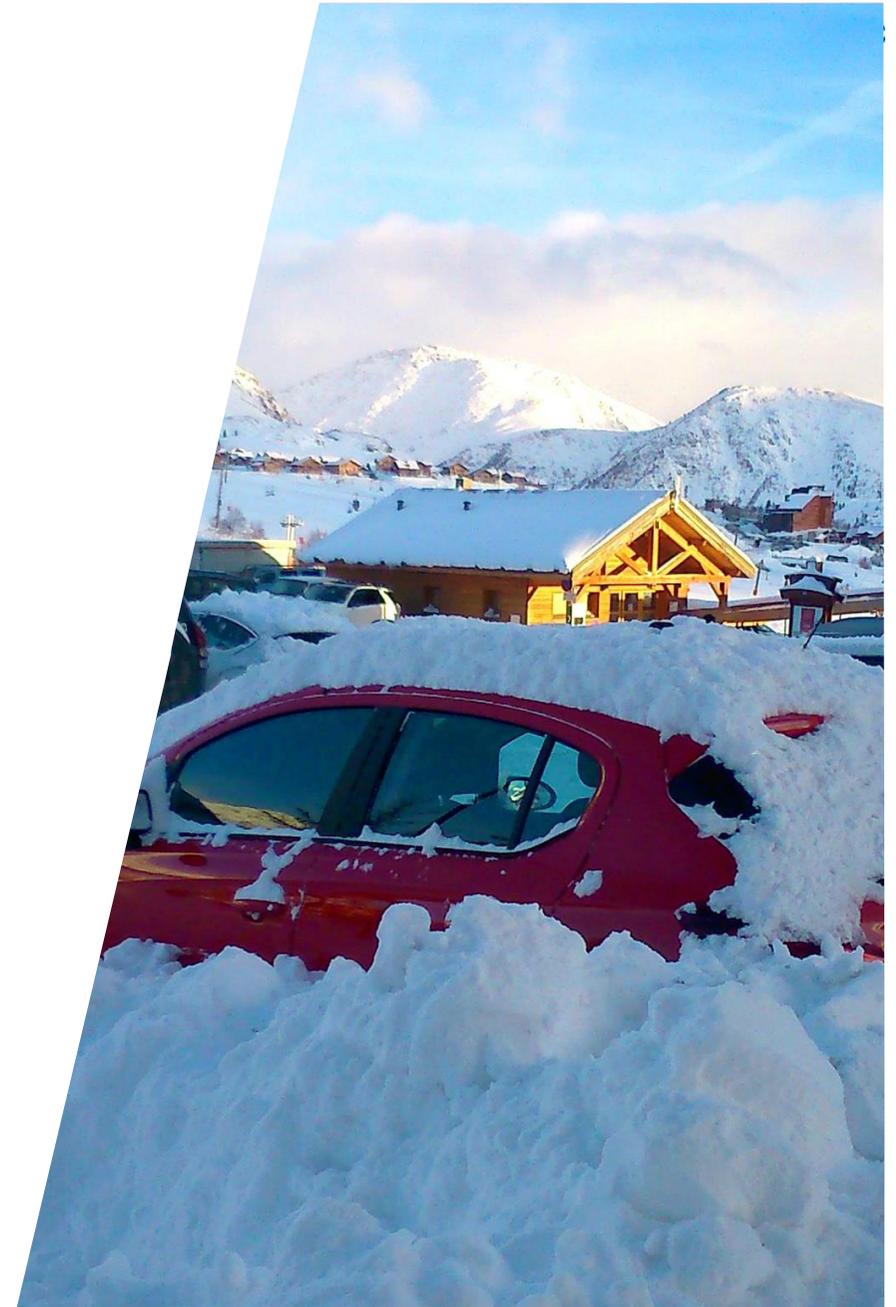
- **Lisibilité de l'offre en surface** (aménagement et réglementation)
- **Suppression du stationnement hors case en surface** (aménagement)
- **Adaptation quantitative de l'offre aux besoins :**
 - une **jauge globale à revoir à la baisse** sur la station ?
 - des secteurs sous-capacitaires pour lesquels des solutions sont à trouver
- **Hiérarchisation de l'offre et répartition de la demande sur la station - Quels usagers accueillir? Et où? :**
 - touristes journées – au plus près du front de neige et des secteurs commerciaux / de loisirs
 - touristes semaine, employés et résidents – stationnement reporté et valorisation du système de navettes (et du TCSP)
 - Valorisation des parkings en ouvrage pour les usagers horaires, journaliers et semaine
- **« Marchabilité » de la station :** les reports de lieux de stationnement impliquent un travail sur la qualité des espaces publics pour augmenter le consentement à marcher des usagers
- **Complémentarité entre stationnement et offre de transport**
- **Prise en compte des contraintes liées aux conditions en station :** chargement/déchargement au pied des hébergements touristiques, déneigement, etc
- **Conformité loi MAPTAM**

Premières réflexions sur les scénarios



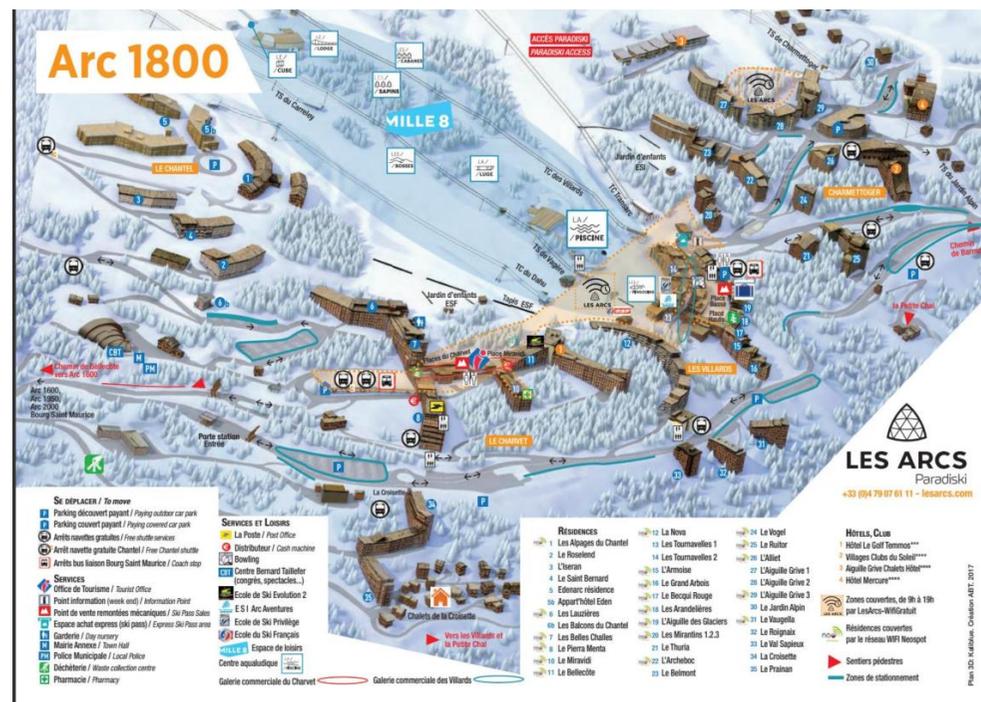
Premières réflexions sur les scénarios

Stationnement - benchmark



Les Arcs 1800

- Prise d'un ticket à la porte de la station
- 4 heures de stationnement gratuites en parkings couverts et extérieurs
- Tarification différenciée couvert/extérieur, abonnements pour les résidents permanents et résidents secondaires, et les actifs
- Pass pour les accès au stationnement privé et stationnements associés aux hébergements
- Possibilités de :
 - réserver le stationnement en ligne (parkings couverts),
 - pré-paiement sous forme d'abonnements,
 - paiement en fin de séjour (directement par C.B aux bornes de sorties, aux différentes caisses automatiques ou dans n'importe quel bureau d'accueil des parkings).
- Système de navette
- Funiculaire et parking gratuit de 500 places à Bourg-Saint-Maurice
- Un système pertinent pour une station en «impasse», comparable à l'Alpe d'Huez
- Un équipement limité à des barrières en entrée de station et des parcs en ouvrage
- Des bornes de paiement à prévoir



	Couvert	Extérieur
4 premières heures	gratuit	gratuit
5ème à la 19ème heure	1,20€/heure	1,20€/heure
20ème à la 34ème heure	0,80€/heure	0,50€/heure
35ème à la 54ème heure	0,50€/heure	0,50€/heure
55ème à la 146ème heure	0,50€/heure	0,40€/heure
7 jours	86€	69€

Tignes

- Les parkings sont obligatoires et payants de fin novembre à début mai
- 3500 places de parking
- des arrêts « dépose-minute » pour décharger les véhicules
- navettes gratuites 24h/24
- Possibilité de réserver le stationnement en ligne (parkings couverts)



- Un système pertinent pour une station ayant concentré son offre de stationnement dans des ouvrages et poches et ne disposant pas ou peu d'offre sur voirie
- Un équipement limité à des barrières en entrée des parcs en ouvrage
- Des bornes de paiement à prévoir
- Un contrôle fort à prévoir

 PARKING COUVERT	
17 € <i>La nuit</i>	82 € <i>La semaine</i>
 PARKING EXTÉRIEUR	
15 € <i>La nuit</i>	78 € <i>La semaine</i>

Val Thorens



COMMENT SE GARER

A VAL THORENS



VOUS AVEZ RESERVE

VOUS N'AVEZ PAS RESERVE

ETAPE 1
RESERVEZ au MOINS 7 JOURS AVANT votre ARRIVEE
> SUR VALTHOPARC.COM <

ETAPE 1
RENDEZ VOUS a un PARKING. P0, P1, P2 ou P3

ETAPE 2
RECEVEZ votre CARTE D ACCES directement chez VOUS

ETAPE 2
NOS ACCUEILS SONT OUVERTS 24H/24 et 7J/7

ETAPE 3
DECHARGEZ VOTRE VEHICULE

ETAPE 3
REGLEZ en ESPECES, CHEQUE, CB ou AVOIR

ACCEDEZ au PARKING avec VOTRE CARTE

GAREZ vous où VOUS VOULEZ

ENTREZ et SORTEZ à VOTRE GUISE

Val Thorens

- Un stationnement gratuit à la journée en aval de la station, couplé à un système de transport
- Un stationnement payant systématique en station
- des arrêts « dépose-minute » pour décharger les véhicules
- Possibilité de réserver le stationnement en ligne (parkings couverts)

- Un système pertinent pour une station ayant concentré son offre de stationnement dans des ouvrages et poches et ne disposant pas ou peu d'offre sur voirie
- Un équipement limité à des barrières en entrée des parcs en ouvrage
- Des bornes de paiement à prévoir
- Un contrôle fort à prévoir

OÙ SE GARER ?

À VAL THORENS

MODE D'EMPLOI

VÉHICULES À LA JOURNÉE



PARKING GRATUIT

CHOIX 1



PARKING P4 au VIRAGE CARON
> SITUÉ à 4 KM en AVAL de la STATION

- ▶ GRATUIT de 8H à 20H
- ▶ ACCÈS DIRECT aux PISTES, VENTE de FORFAITS
- ▶ ACCÈS STATION GRATUIT pour les PIÉTONS (TÉLÉCABINE du CAIRN)

PARKINGS PAYANTS

CHOIX 1



P0, P1 et P2 **7,50 €**
à la JOURNÉE de 8H à 20H, SELON DISPONIBILITÉS

CHOIX 2

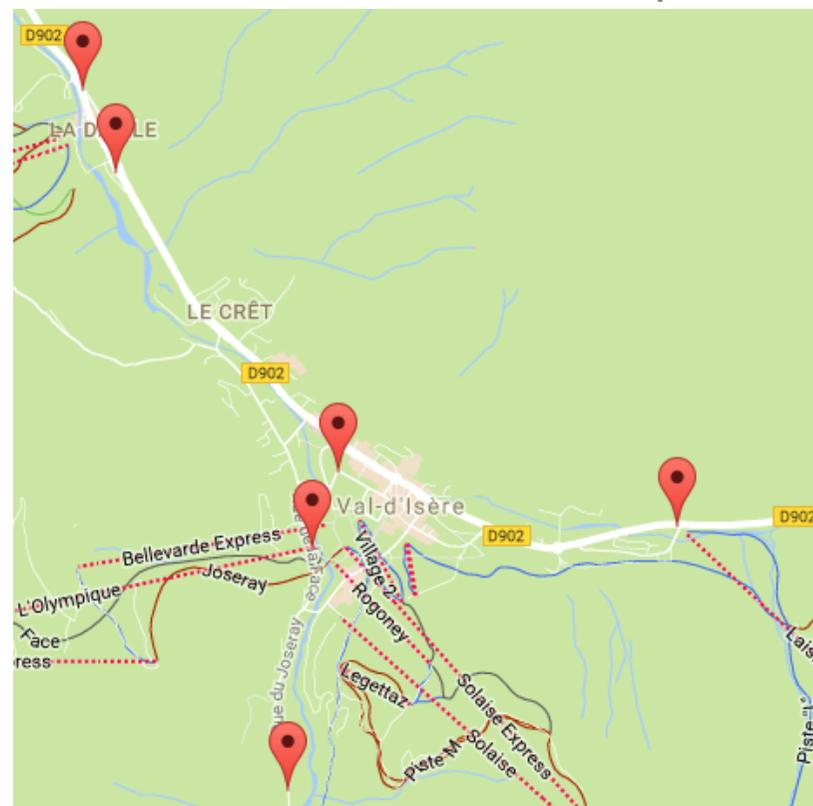


PARKINGS HORAIRES de VAL THORENS
> ARCHE et SLALOM

- ▶ PAIEMENT à L'HEURE
- ▶ 3 H CONSÉCUTIVES MAXIMUM

Val d'Isère

- Un stationnement réglementé pour les séjours de plus de 3 jours
- Possibilité de réserver le stationnement en ligne (parkings couverts et en surface)
- Eté : les parkings sont tous ouverts et gratuits



- Un système basique mais pertinent pour une station ayant concentré son offre de stationnement dans des ouvrages et poches et **ne disposant pas ou peu d'offre sur voirie**
- Un équipement limité à des barrières en entrée des parcs en ouvrage et en surface

	Couvert	Extérieur
1 heure	2.40 €	1,60 €
2 heures	4.80 €	3,20 €
3 heures	7.20 €	4,80 €
7 heures	14.00 €	9,20 €
1 jour	21.00 €	14.50 €
7J-8J	86.00 €	66.00 €

Avoriaz

- La station est un site « skis aux pieds », sans voitures
- Parking à ciel ouvert de 900 places, à 300 mètres de l'entrée de la station
- Parking couvert de 1697 places à l'entrée de la station
- Possibilité de réserver le stationnement en ligne (parking couvert)
- Des prêts de traîneaux pour assurer le trajet jusqu'au logement



	Couvert	Extérieur
2 heures	gratuites	-
3 heures	1,60 €	-
7 heures	8,00 €	-
1 jour	16 €	12 €
1 semaine	91 €	65 €

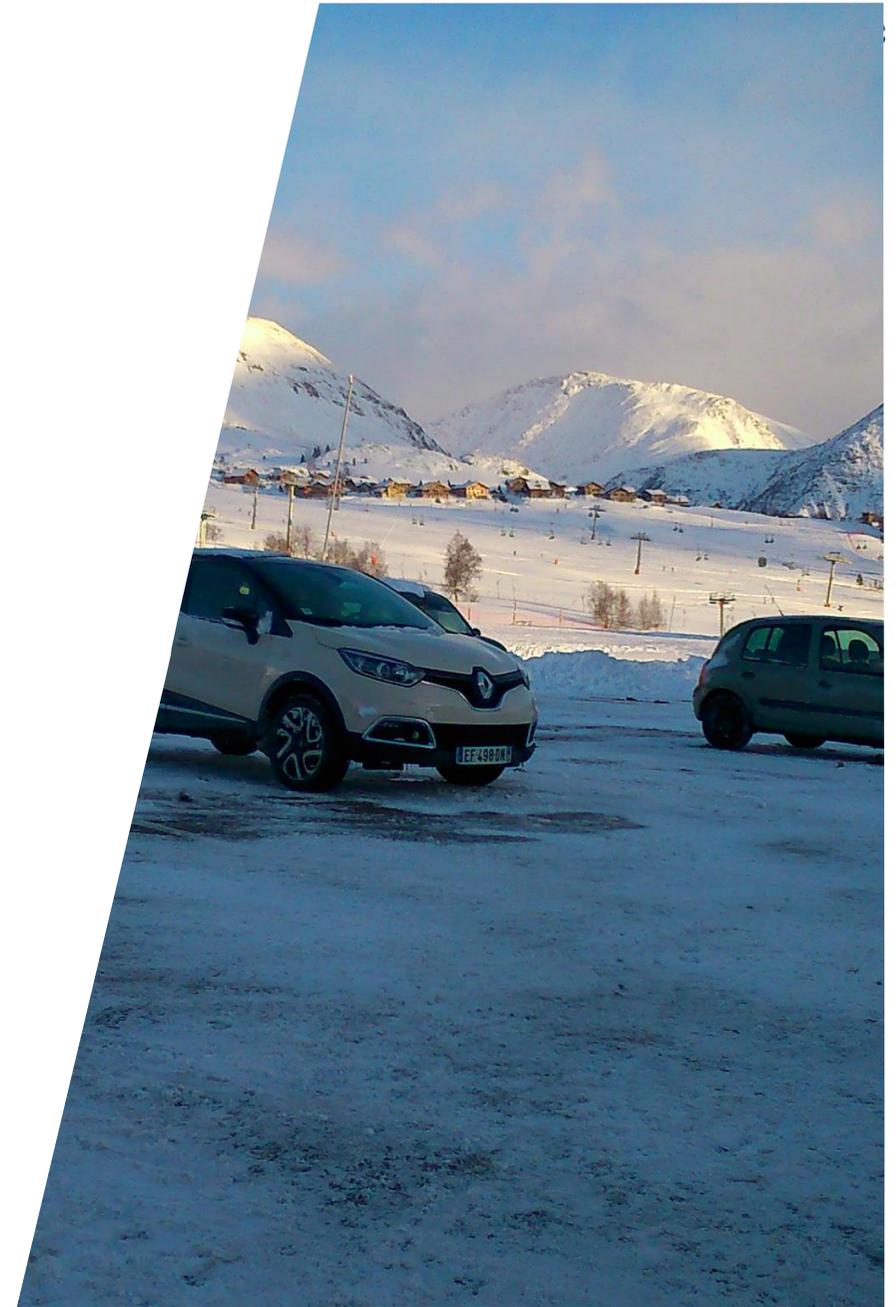
- Un système simple et volontariste, impliquant néanmoins un renoncement complet à la voiture, inenvisageable lorsque l'on dispose d'une offre de stationnement en cœur de station.

Synthèse

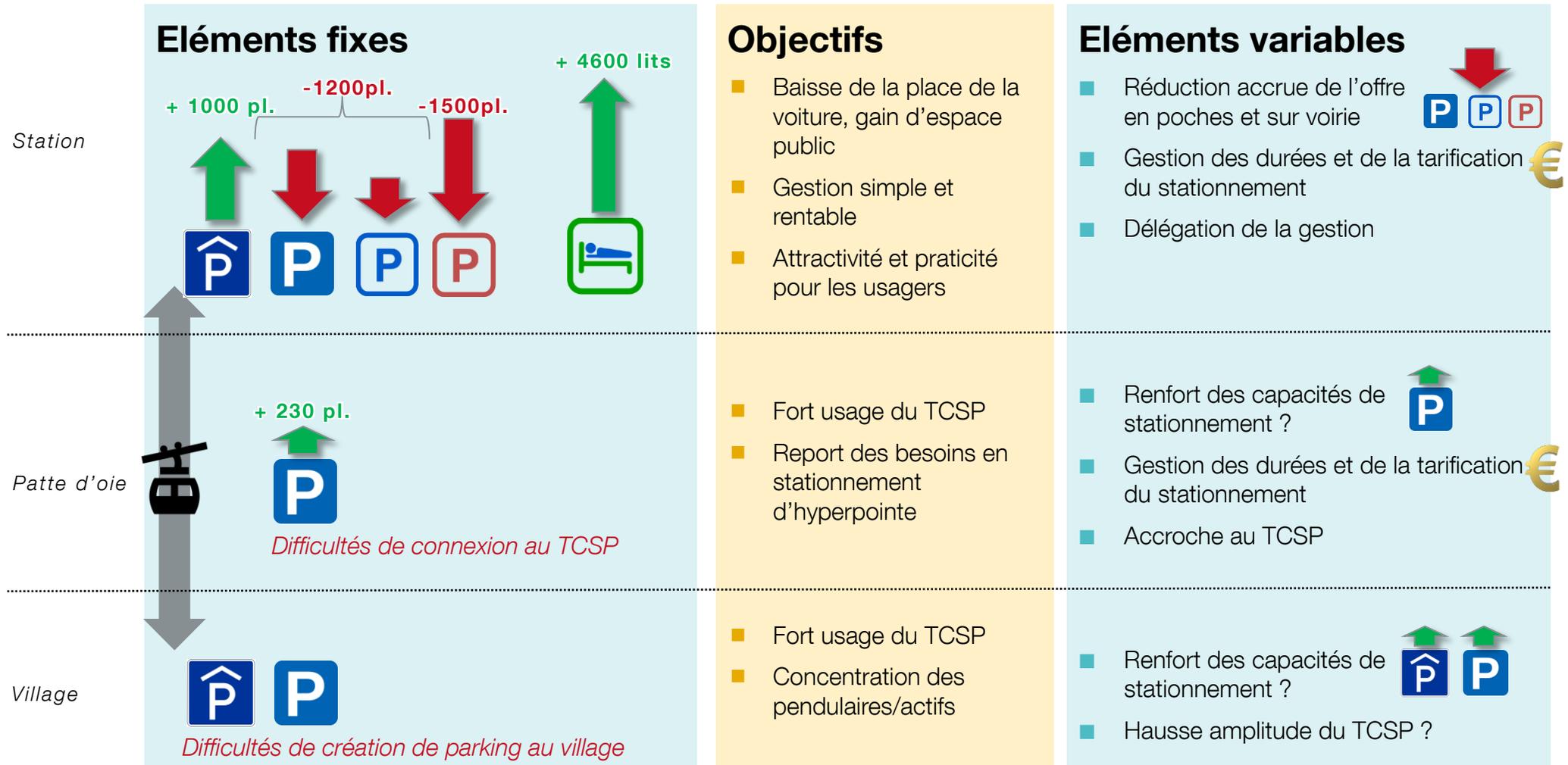
- L'approche par benchmarking présente nécessairement des limites liées à la comparabilité de la configuration / morphologie du site, et à son histoire / développement.
 - L'Alpe d'Huez ne se prête bien évidemment pas à une logique de station « sans voiture » (modèle Avoriaz), mais **son « modèle » doit évoluer** de manière sensible :
 - En raison du transfert majeur des capacités de stationnement vers des ouvrages ;
 - En raison de la mise en service du TCSP et de la nécessaire optimisation de son usage ;
 - Mais aussi pour répondre aux objectifs suivants :
 - Réduction de la place de la voiture en station
 - Augmentation de la rentabilité du stationnement
 - Une contrainte majeure en parallèle : **l'impact de la loi MAPTAM !**
- Les exemples des Arcs 1800, de Tignes et de Val Thorens sont potentiellement adaptés à la configuration objectivée à terme de l'Alpe d'Huez (forte densité, capacités de stationnement principales en poches et ouvrages, système de transport performant en interne).
 - Tous s'appuient sur **une tarification systématique du stationnement**, différenciée selon la qualité de l'offre (surface/ouvrage) et prévoyant une période de gratuité et des exceptions pour les résidents et salariés. Seules les modalités techniques de gestion diffèrent entre les dispositifs.

Premières réflexions sur les scénarios

Objectifs et scénarii



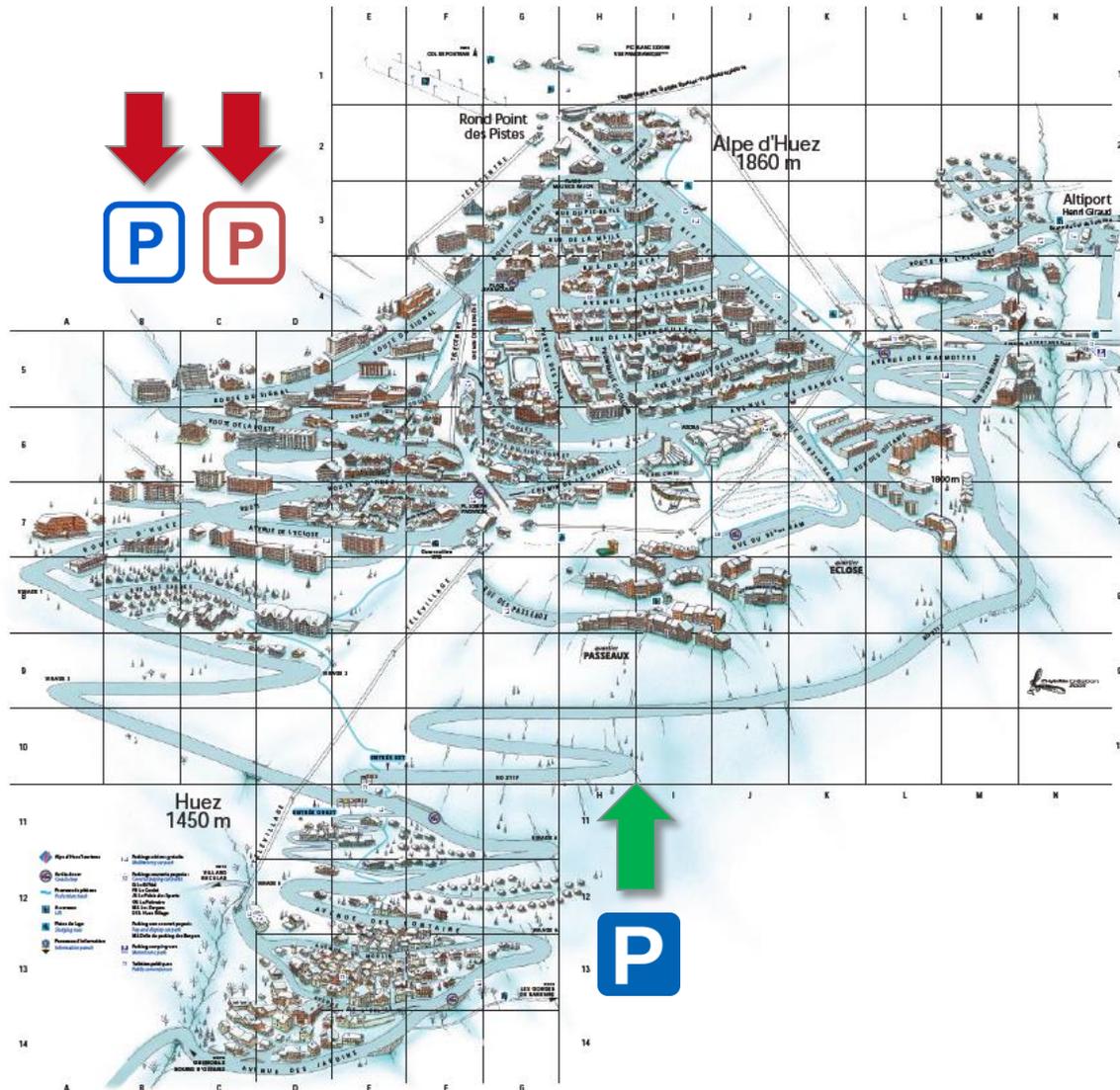
Quels objectifs, contraintes et marges de manœuvre ?



Loi MAPTAM

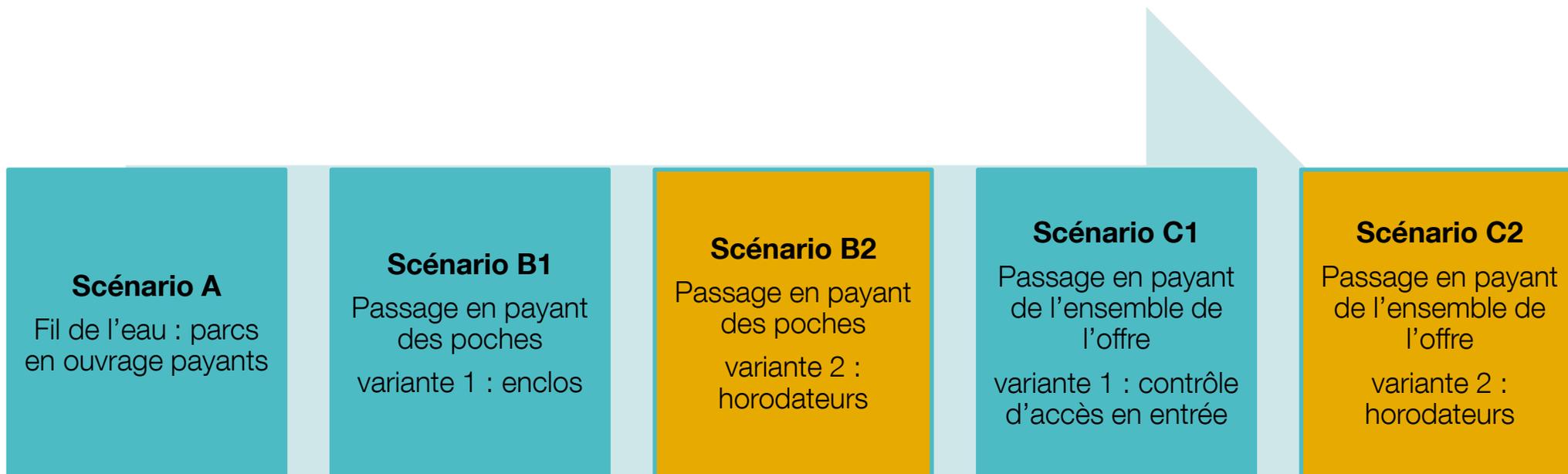
Parking en ouvrage
 Parking sur voirie
 Poche de parking en surface
 Stationnement informel

Génération de scénarii d'offre - à construire ensemble



- Quelles capacités de stationnement complémentaires notamment avec pour vocation un renfort d'usage du TCSP ?
- Quelles capacités de réduction de l'offre informelle, voire formelle ?

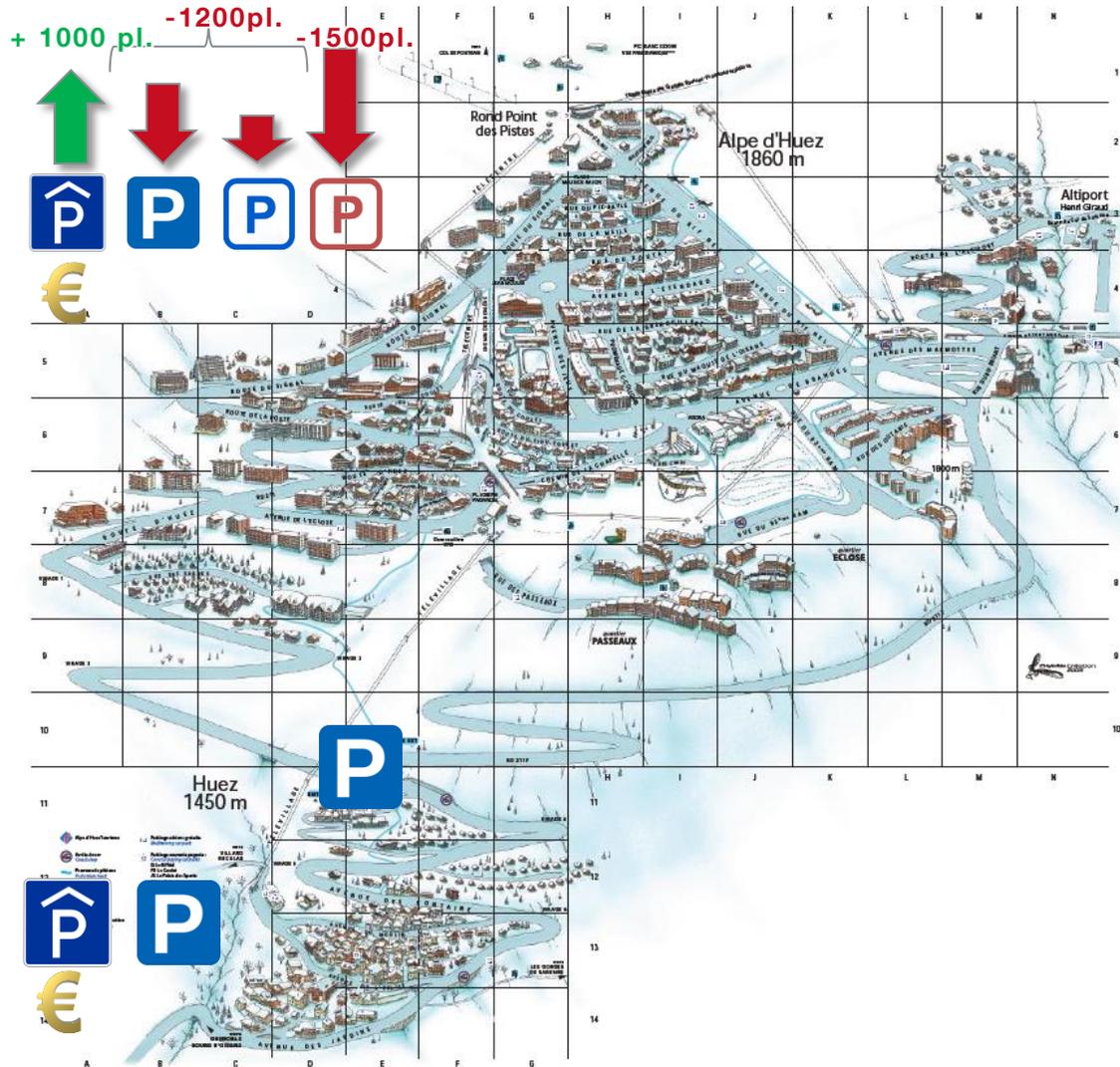
Génération de scénarii de gestion



- Au-delà des grands équilibres de l'offre, 3 familles contrastées de gestion du stationnement se distinguent :
 - A : conservation du seul stationnement payant en ouvrage
 - B : extension du payant aux poches de stationnement en surface
 - C : généralisation du payant sur la station

Enjeu loi MAPTAM :
dépenalisation du
stationnement (voir annexe)

Scénario A



Critères	Commentaires
Exploitation / gestion	Simple et proche de la situation actuelle, modulo les nouveaux ouvrages Délégation non attractive
Impact loi MAPTAM	Aucun (parkings en enclos)
Occupation des ouvrages	Risque de faible occupation, notamment hors des hyperpoints de fréquentation
Occupation des poches	Impossibilité de maitrise des types d'usagers (touristes, actifs, résidents). Risque de forte occupation et de stationnement longue durée
Occupation sur voirie	Impossibilité de maitrise des types d'usagers (touristes, actifs, résidents). Risque de forte occupation et de stationnement longue durée
Niveau de recettes	Faibles, et difficultés d'amortissement des nouveaux ouvrages
BILAN	NON RECOMMANDE

Scénario B1

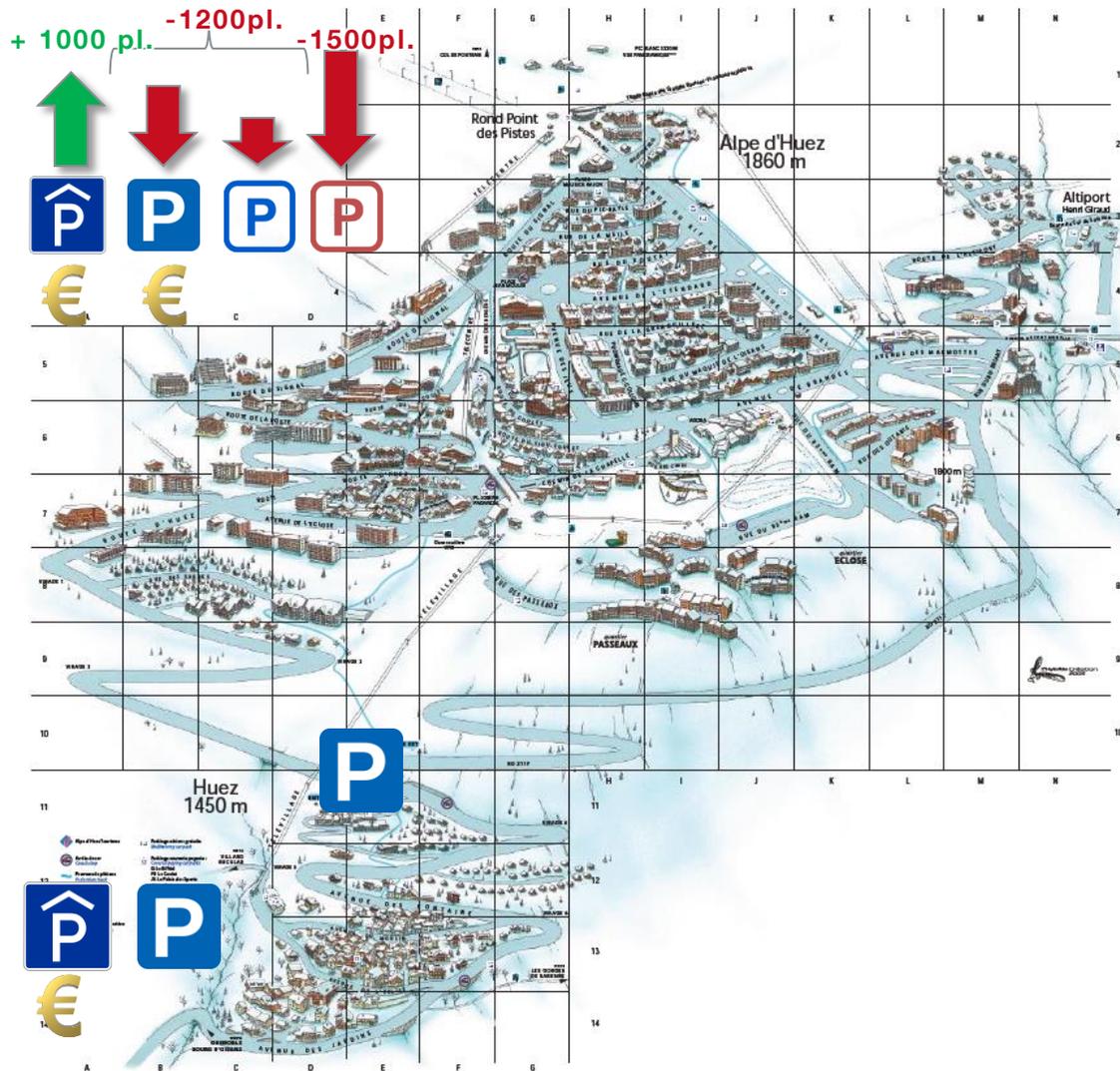
A

B1

B2

C1

C2



Critères	Commentaires
Exploitation / gestion	Simple et proche de la situation actuelle, modulo les nouveaux ouvrages et équipements. Délégation attractive Difficulté liée au déneigement des enclos barrières
Impact loi MAPTAM	Aucun (parkings en enclos)
Occupation des ouvrages	Possibilité d'orienter certains types d'utilisateurs vers les ouvrages en fonction de la tarification
Occupation des poches	Possibilité d'attirer certains types d'utilisateurs vers les poches en fonction de la tarification mais risque de report sur voirie non règlementée
Occupation sur voirie	Impossibilité de maîtrise des types d'utilisateurs (touristes, actifs, résidents). Risque de forte occupation et de stationnement longue durée
Niveau de recettes	Moyennes
BILAN	ENVISAGEABLE avec une forte réduction de l'offre sur voirie et informelle

Scénario B2

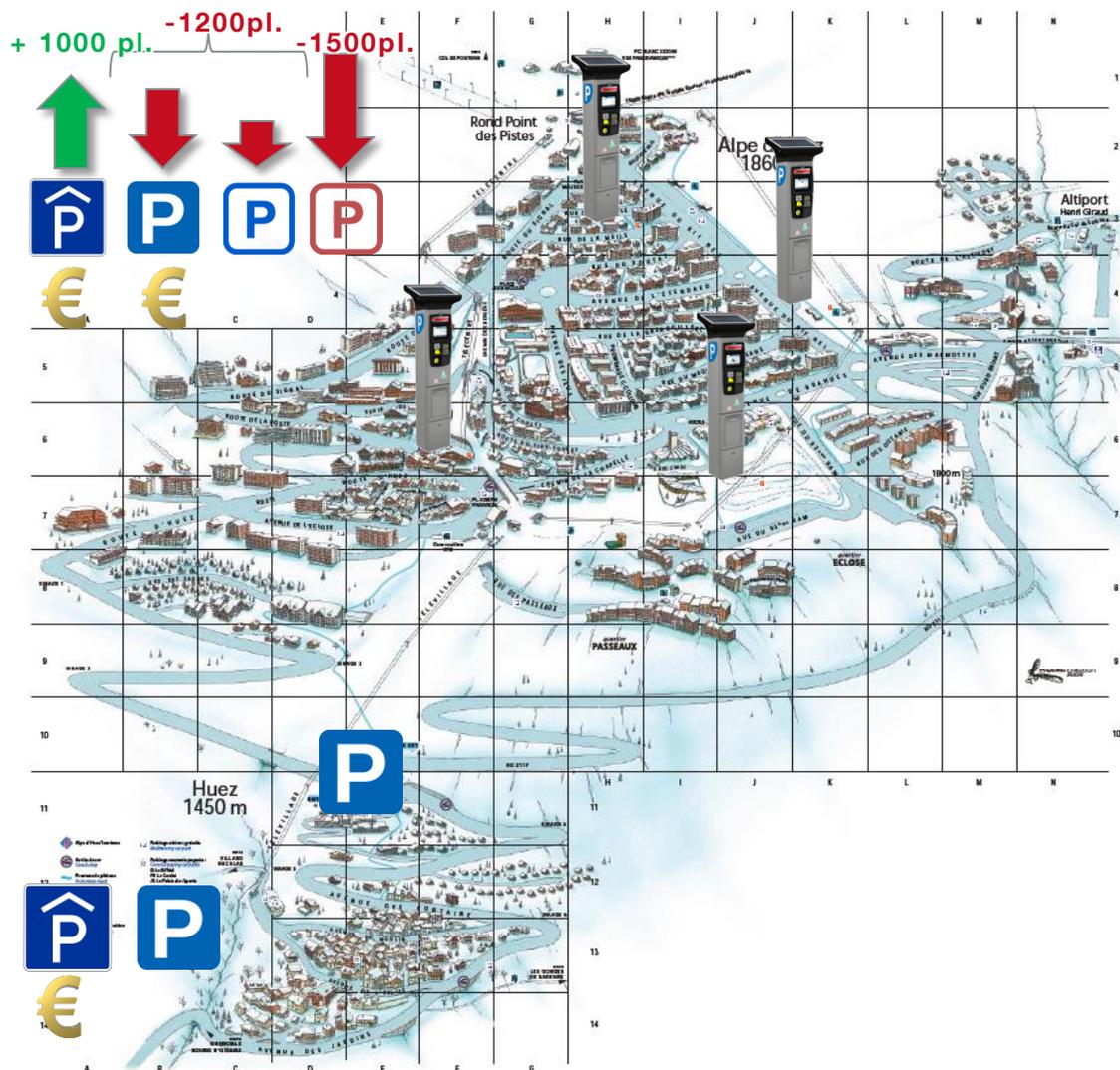
A

B1

B2

C1

C2



Critères	Commentaires
Exploitation / gestion	Force de contrôle à renforcer Investissement en horodateurs important à prévoir
Impact loi MAPTAM	Impact MAPTAM avec mise en place d'horodateurs et contraintes associées
Occupation des ouvrages	Possibilité d'orienter certains types d'utilisateurs vers les ouvrages en fonction de la tarification
Occupation des poches	Possibilité d'attirer certains types d'utilisateurs vers les poches en fonction de la tarification mais risque de report sur voirie non réglementée
Occupation sur voirie	Impossibilité de maîtrise des types d'utilisateurs (touristes, actifs, résidents). Risque de forte occupation et de stationnement longue durée
Niveau de recettes	Moyennes
BILAN	NON RECOMMANDE

Scénario C1

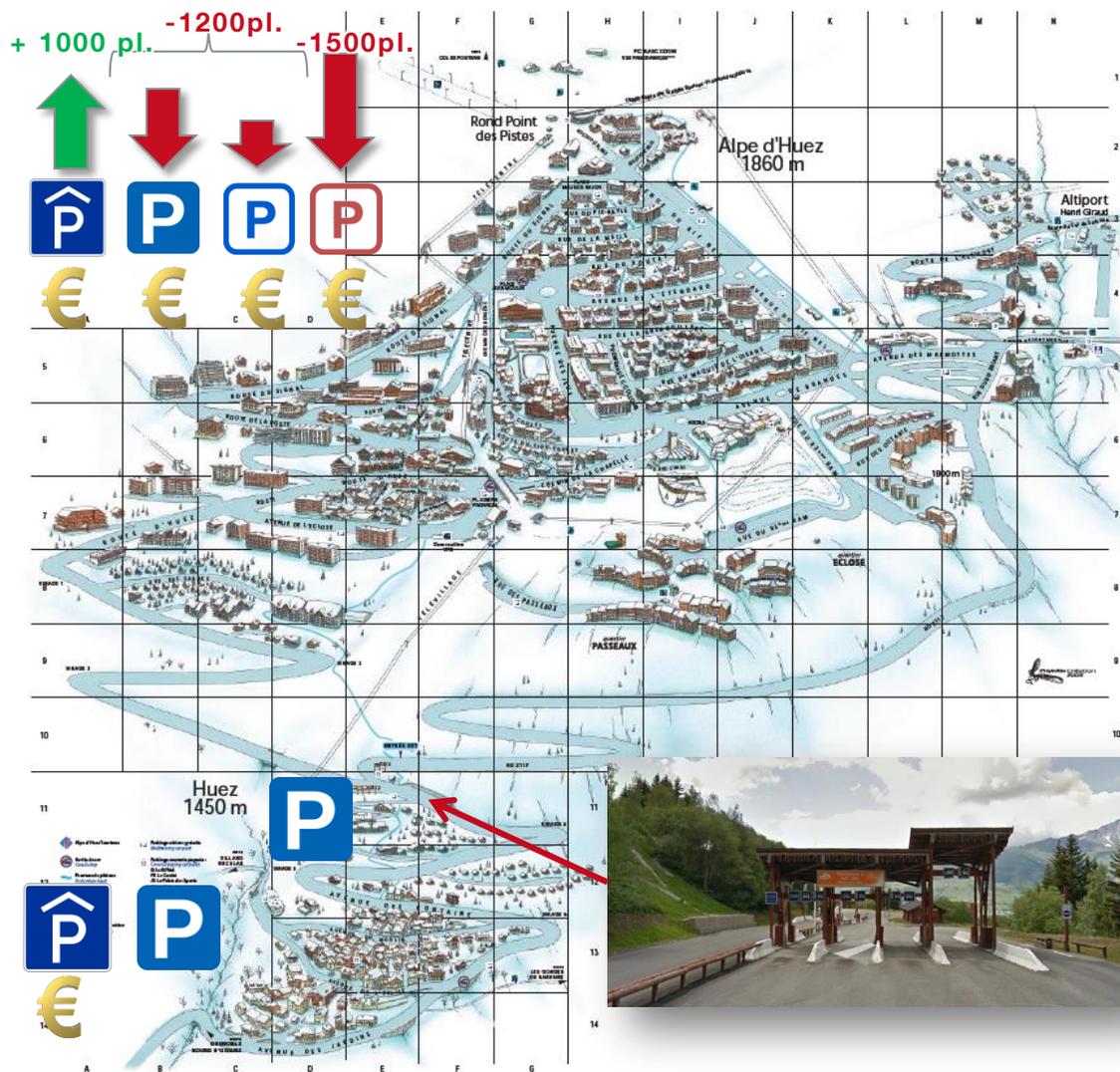
A

B1

B2

C1

C2



Critères	Commentaires
Exploitation / gestion	Simple mais totalement différente de la situation actuelle (mise en place d'un péage à l'entrée, barriérage complémentaire des ouvrages à maintenir). Délégation attractive Gestion des accès au parking privé à prévoir
Impact loi MAPTAM	Aucun (station en enclos) Mais impact sur zones bleues et stationnement gênant à vérifier (PV)
Occupation des ouvrages	Possibilité d'orienter certains types d'utilisateurs vers les ouvrages en fonction de la tarification
Occupation des poches	Optimisée Possibilité de report hors « station » + TCSP à anticiper (capacités, protection)
Occupation sur voirie	Optimisée Possibilité de report hors « station » + TCSP à anticiper (capacités, protection)
Niveau de recettes	Importantes
BILAN	ENVISAGEABLE mais constituant une véritable « révolution »

Scénario C2

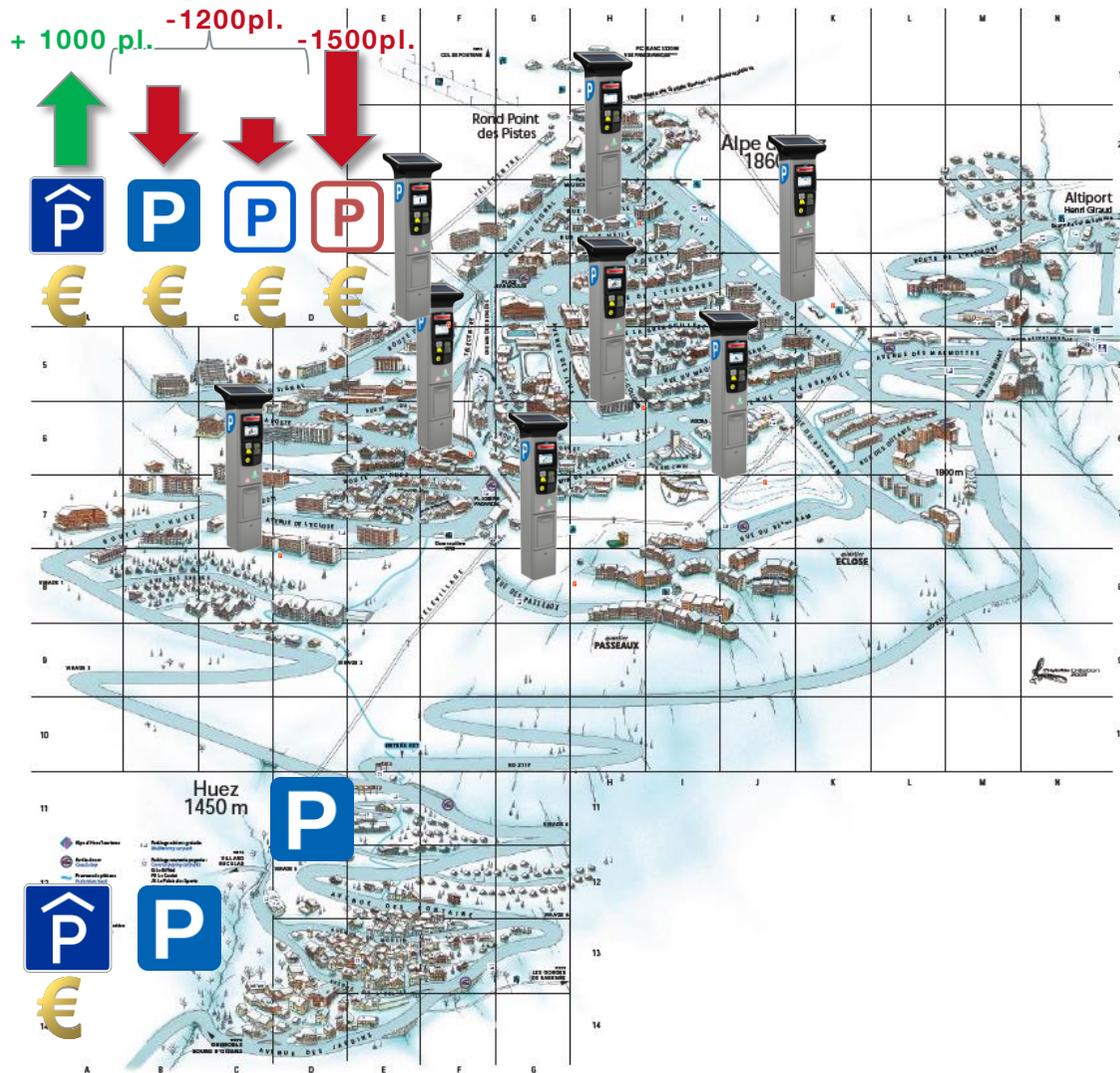
A

B1

B2

C1

C2



Critères	Commentaires
Exploitation / gestion	Force de contrôle à renforcer Investissement en horodateurs majeur à prévoir Délégation attractive
Impact loi MAPTAM	Impact MAPTAM avec mise en place d'horodateurs et contraintes associées
Occupation des ouvrages	Possibilité d'orienter certains types d'utilisateurs vers les ouvrages en fonction de la tarification
Occupation des poches	Optimisée Possibilité de report hors « station » + TCSP à anticiper (capacités, protection)
Occupation sur voirie	Optimisée Possibilité de report hors « station » + TCSP à anticiper (capacités, protection)
Niveau de recettes	Importantes
BILAN	NON RECOMMANDE

Merci pour votre attention.



Fabien Garcia

fabien.garcia@transitec.net

Maeva Chew

maeva.chew@transitec.net

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils
172, Avenue Franklin Roosevelt · F-69500 BRON
T +33 (0)4 72 37 94 10 · F +33 (0)4 72 37 88 59
lyon@transitec.net · www.transitec.net

