



AGENCE ROSSI

04 79 37 61 75



urbanisme@agence-rossi.fr

www.agence-rossi.fr



50 rue Suarez

73200 ALBERTVILLE



Commune d' Hauteluce (73)



Octobre 2026

Source orthophoto : <https://geoportail.rgd.fr>

PLAN LOCAL D'URBANISME D'HAUTELUCE MODIFICATION N°1 – SECTEUR DU CALGARY

NOTICE VALANT COMPLEMENT AU RAPPORT DE PRESENTATION

DOSSIER DE CONSULTATION DE LA MRAE (MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE) ET DES PPA (PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIEES)

02 octobre 2026	Consultation de la MRAe et des PPA

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	2
1 EVOLUTION DU PLU	6
1.1 Motivations de l'évolution du PLU	6
1.1.1 Caractéristiques des hébergements.....	6
1.1.2 Le projet de l'hôtel – restaurant du Calgary.....	7
1.2 Evolution envisagée du zonage	9
1.3 Tableau des surfaces	12
2 INCIDENCES DE LA MODIFICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC	13
2.1 Volet socio-économique.....	13
2.1.1 Constat	13
2.1.2 Incidences socio-économiques et mesures ERC.....	13
2.2 Patrimoine naturel et biodiversité	13
2.2.1 Constat	13
2.2.2 Incidences sur le patrimoine naturel et biodiversité et mesures ERC	18
2.3 Paysage.....	18
2.3.1 Constat	18
2.3.2 Incidences sur le paysage et mesures ERC	19
2.4 Activités agricoles.....	19
2.4.1 Constat	19
2.4.2 Incidences sur l'activité agricole et mesures ERC.....	19
2.5 Santé humaine, prise en compte des risques et des nuisances.....	19
2.5.1 Risques naturels	19
2.5.2 Pollutions et nuisances.....	22
2.6 Incidences sur la ressource en eau et mesures ERC.....	24
2.6.1 Adéquation ressource – besoins en eau potable	24
2.6.2 Capacités de la station d'épuration.....	25
2.6.3 Gestion des eaux pluviales	27
3 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	28
3.1 Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale Arlysère.....	30
3.1.1 Les orientations du SCOT.....	30
3.1.2 La compatibilité des évolutions avec le SCOT	34
3.2 Compatibilité avec la loi montagne.....	34
3.2.1 Principes de la loi montagne	34
3.2.2 Compatibilité du PLU avec la loi montagne.....	34
3.3 Compatibilité avec le SRADDET	35
3.3.1 Contenu du SRADDET	35
3.3.2 Compatibilité du PLU avec les orientations du SRADDET	36
3.4 Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	36
3.4.1 Contenu du SDAGE	36
3.4.2 Compatibilité du PLU avec les orientations du SDAGE.....	37
TABLE DES ILLUSTRATIONS	38
ANNEXES.....	39

INTRODUCTION

Historique de l'évolution du PLU de la commune d'Hauteluce

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Hauteluce a été approuvé le 22 septembre 2021. Il a fait l'objet des évolutions suivantes :

- Modification simplifiée n°1 approuvée le 31 mars 2023
- Modification simplifiée n°2 (engagée en même temps que la n°1) approuvée le 3 janvier 2023
- Révision allégée n°1 approuvée le 12 mars 2025
- Modification simplifiée n° 3 approuvée le 22 septembre 2025

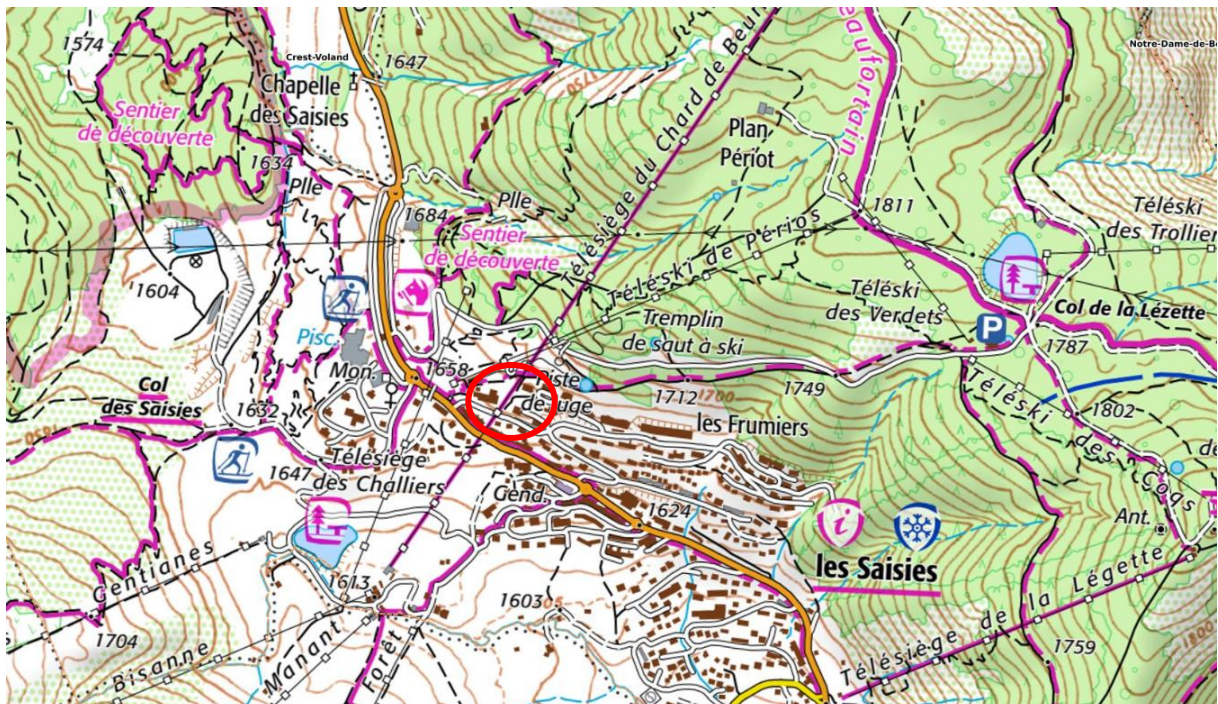
La présente modification du PLU est donc la première.

Objets de la modification

La commune d'Hauteluce souhaite faire évoluer son PLU sur le secteur de la station des Saisies, afin de permettre la réalisation de places de stationnement supplémentaires pour l'hôtel-restaurant du Calgary. En effet, les terrains sur lesquels les stationnements sont envisagés sont classés en zone Ns (zone Naturelle concernée par le secteur des domaines skiables et activités touristiques existant ou projeté), ce qui ne permet pas le projet. Un classement en zone Us (secteur des Saisies) est donc proposé.

Est donc modifié : le zonage.

Figure 1 : Localisation du site objet de l'évolution du PLU



Source fond de carte : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

Principaux articles du code de l'urbanisme concernés

Ces adaptations peuvent être mises en œuvre dans le cadre d'une modification du PLU dans la mesure où elles respectent les articles L.153-36 à 153-44 du code de l'urbanisme (version en vigueur depuis le 26 mai 2026), c'est-à-dire qu'elles ne vont pas à l'encontre des orientations générales du PADD.

Les articles qui s'appliquent plus particulièrement à la procédure sont les suivants :

Article L153-36

Sous réserve des cas où une révision s'impose en application de l'article L. 153-31, le plan local d'urbanisme fait l'objet de la procédure de modification mentionnée aux articles L. 153-37 à L. 153-44. Par dérogation à l'article L. 153-31, font également l'objet de cette procédure de modification les changements des orientations du projet d'aménagement et de développement durables qui ont pour objet :

1° De soutenir le développement de la production d'énergie renouvelable, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, de la production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du même code, ou du stockage d'électricité ou d'identifier des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables mentionnées à l'article L. 141-5-3 dudit code. La commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers est saisie pour avis dans les conditions prévues à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° De délimiter, en application de l'article L. 151-14-1 du présent code, les secteurs dans lesquels les constructions nouvelles de logements ou les logements issus de la transformation de bâtiments à destination autre que d'habitation sont à usage exclusif de résidence principale, au sens de l'article 2 de la loi n° 89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs et portant modification de la loi n° 86-1290 du 23 décembre 1986.

Peuvent également faire l'objet de la procédure de modification, si l'autorité compétente le décide, les changements des orientations du projet d'aménagement et de développement durables qui ont pour objet de délimiter les zones mentionnées à l'article L. 121-22-3 du présent code.

Pour information, article L.153-31

Le plan local d'urbanisme est révisé lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, excepté dans les cas mentionnés aux deuxième à cinquième alinéas de l'article L. 153-36 et dans les autres cas prévus par la loi.

Article L153-37

La procédure de modification est engagée à l'initiative du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du maire qui établit le projet de modification.

Article L153-38 : Ouverture à l'urbanisation d'une zone. Non concerné.

Article L153-39 : Périmètre de ZAC. Non concerné.

Article L153-40

Avant l'ouverture de l'enquête publique ou avant la mise à disposition du public du projet, le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire notifie le projet de modification aux personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.

Le projet est également notifié aux maires des communes concernées par la modification.

Article L153-40 -1

A la demande de la commune ou du groupement de communes compétent, lors de la notification du projet de modification dans les conditions prévues à l'article L. 153-40, le représentant de l'Etat lui adresse, s'il y a lieu, sa position en ce qui concerne :

1° Le cas échéant, la sincérité de l'analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers réalisée au titre du diagnostic du rapport de présentation prévu à l'article L. 151-4 ;

2° Le cas échéant, la cohérence avec le diagnostic mentionné au 1° du présent article des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain contenus dans le projet d'aménagement et de développement durables en application de l'article L. 151-5.

Article L153-41

I.-Le projet de modification est mis à la disposition du public soit par le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire d'une commune membre de cet établissement public si la modification ne concerne que le territoire de cette commune, soit par le maire dans les autres cas. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale peut également, en substitution à cette mise à disposition, recourir à une procédure de participation du public au sens de l'article L. 123-19 du code de l'environnement ou à une enquête publique.

Lorsque le projet de modification est soumis à une évaluation environnementale en application de l'article L104-1 du présent code, le recours à la participation du public par voie électronique ou à l'enquête publique est obligatoire.

Lorsque la modification ne concerne que certaines communes, la mise à disposition, la procédure de participation du public par voie électronique ou l'enquête publique peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes.

II.-Le projet de modification, l'exposé de ses motifs et, le cas échéant, les avis émis par les personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9 sont mis à la disposition du public pendant un mois, dans des conditions lui permettant de formuler ses observations. Ces observations sont enregistrées et conservées.

Les modalités de la mise à disposition sont précisées, selon le cas, par l'organe délibérant de l'établissement public compétent, dans un délai de trois mois à compter de la transmission à l'établissement public du projet de modification lorsque celui-ci procède de l'initiative du maire d'une commune membre et ne porte que sur son territoire, ou par le conseil municipal. Elles sont portées à la connaissance du public au moins huit jours avant le début de cette mise à disposition.

A l'issue de la mise à disposition, le président de l'établissement public ou le maire en présente le bilan devant l'organe délibérant de l'établissement public ou le conseil municipal, qui en délibère et adopte le projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis émis et des observations du public, par délibération motivée. Lorsque le projet de modification procède d'une initiative du maire d'une commune membre et ne porte que sur le territoire de celle-ci, le bilan de la mise à disposition est présenté par ce maire devant l'organe délibérant de l'établissement public, qui délibère sur le projet dans un délai de trois mois à compter de cette présentation.

III.-L'enquête publique prévue au I du présent article est réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

Les avis des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9 du présent code sont joints au dossier d'enquête publique ou, le cas échéant, soumis à la procédure de participation du public par voie électronique.

Lorsqu'il est recouru à la procédure de participation du public par voie électronique, le dossier est également mis en consultation sur un support papier, aux horaires d'ouverture, dans les mairies concernées.

Article L153-43

A l'issue de la mise à disposition du public, de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique, ce projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire ou de la commission d'enquête, est approuvé par délibération de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou du conseil municipal.

Article L153-44

L'acte approuvant une modification devient exécutoire dans les conditions définies aux articles : L. 153-23 à L. 153-26.

1 EVOLUTION DU PLU

1.1 MOTIVATIONS DE L'EVOLUTION DU PLU

L'économie de Villard-sur-Doron et Hauteluce est principalement tournée vers le tourisme, avec la présence :

- de deux domaines skiables alpins :
 - les Saisies, formant l'Espace Diamant avec les stations de Crest-Voland-Cohennoz, Notre-Dame-de-Bellecombe, Flumet et Praz-sur-Arly
 - le Col du Joly, relié avec le domaine des Contamines-Montjoie.
- du domaine skiable nordique des Saisies, à cheval sur Hauteluce, Cohennoz et Crest-Voland
- de nombreuses et diversifiées activités estivales et hivernales sur l'ensemble de la station.

1.1.1 Caractéristiques des hébergements

D'après les données portées à la délibération du 25 septembre 2023 du SIVOM des Saisies dans le cadre du dossier de classement en station de tourisme et portant sur les communes d'Hauteluce et de Villard-sur-Doron, l'on dénombre 28 721 lits touristiques sur les deux communes Hauteluce compte 20 230 lits, principalement sur la station des Saisies, et Villard-sur-Doron 8 491, principalement sur Bisanne 1500 et le secteur de la Forêt.

Les lits commercialisés (ensemble des lits à l'exception des résidences secondaires) représentent environ 42% du parc. Les meublés dominent, avec 6 623 lits, dont près de 5 000 sur Hauteluce. Viennent ensuite les résidences de tourisme : 3 458 lits, pour 68% sur Hauteluce (station des Saisies) et les villages de vacances pour 1 800 lits, dont 3/4 sur Villard-sur-Doron (secteur de la Forêt).

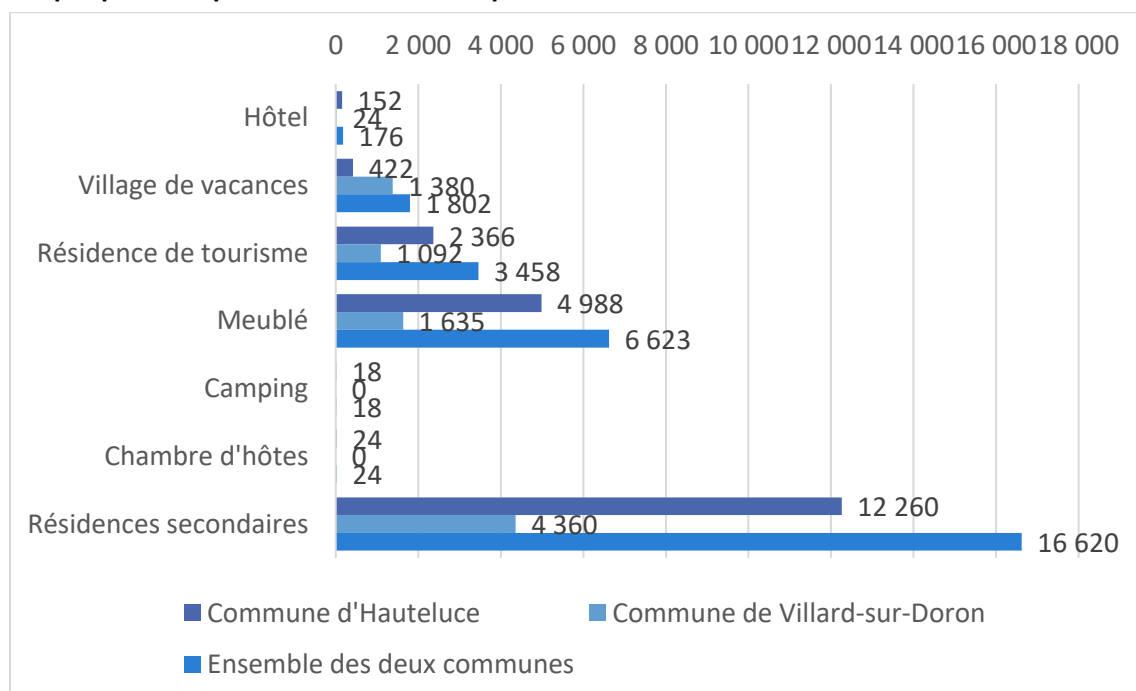
Les hôtels comptabilisent 176 lits, dans 4 établissements sur Hauteluce et 1 sur Villard-sur-Doron.

Les chambres d'hôtes représentent une capacité de 24 couchages.

Le camping des Jorets, situé dans les alpages d'Hauteluce, n'est ouvert qu'en été. Il représente 18 couchages.

Les résidences secondaires, au nombre de 3 542, dont 2 452 sur Hauteluce et 1 090 sur Villard-sur-Doron, comptabilisent 16 620 lits.

Graphique 1 : Répartition des lits sur le périmètre du SIVOM des Saisies



1.1.2 Le projet de l'hôtel – restaurant du Calgary

L'hôtel-restaurant du Calgary est l'un des six hôtels présents (quatre sur la commune d'Hauteluce, dont un au Chef-lieu, et deux sur Villard-sur-Doron, secteur de la Forêt). Il se situe dans la station des Saisies. Classé trois étoiles, il compte 40 chambres et suites et dispose d'une piscine, d'un espace bien-être et de parkings et garages, notamment.

Au vu des attentes de la clientèle et du nombre de prestations similaires limitées sur la station, l'établissement a pour projet la création de 19 chambres supplémentaires, par extension du bâtiment sur sa façade nord-est, et l'extension d'environ 42 m² du restaurant, sur la terrasse ouest.

Le confortement des lits marchands sur la station des Saisies, via l'extension d'un hôtel, présente une incidence positive pour l'économie locale.

A l'article U10, le règlement du PLU exige :

- *Pour les hôtels et les restaurants :*

Constructions destinées à l'hébergement : 1 place pour 1 chambre ou par unité de logement hôtelier ; 50 % au moins du total des places devant être couverts dans le secteur U.

Constructions destinées à la restauration : 1 place par tranche de 20 m² de salle.

Il précise : *en cas de réhabilitation ou d'extension, ne sont pris en compte que les surfaces nouvellement créées et créant de nouvelles unités de logement ou d'activités.*

Le projet envisagé nécessite donc la création de 19 places pour les chambres et 3 places pour la salle de restauration, soit un total de 22 places. L'obligation des places couvertes ne s'applique que dans le secteur U sans indice. L'hôtel est classé en zone Us2 et les hébergements touristiques à proximité en Us.

Douze places de stationnement trouveront place auprès du bâtiment, par réorganisation de l'existant et réaménagement des abords. En complément, dix emplacements sont prévus sur une partie de la parcelle AB98, de l'autre côté du télésiège du Chard du Beurre. Il convient de noter que la parcelle AB98 appartient au SIVOM des Saisies, qui la mettra à disposition du Calgary via un bail emphytéotique. L'usage de la partie ouest de la parcelle n'est pas possible en raison du survol du télésiège.

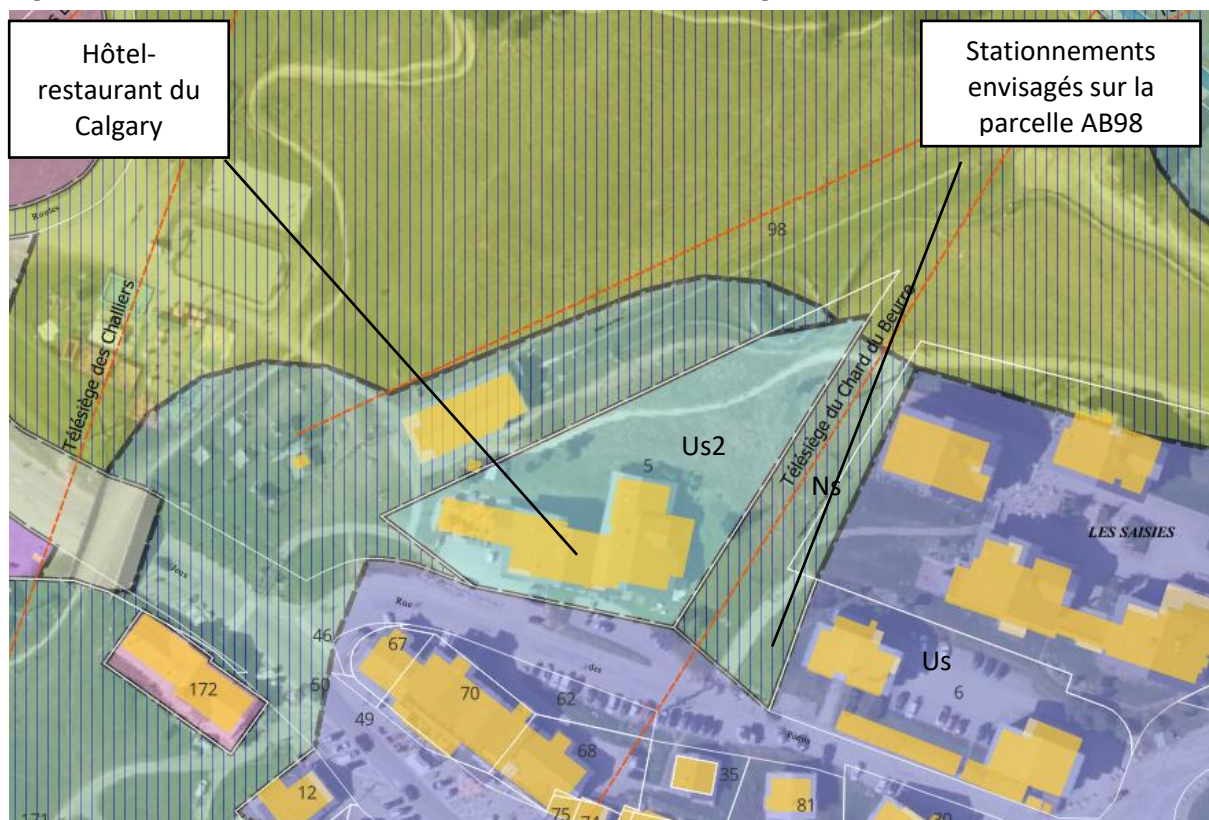
La figure ci-dessous illustre les aménagements projetés.

Figure 2 : Aménagements projetés



Document non contractuel. Position indicative des éléments, pouvant évoluer.

Figure 3 : Localisation de l'hôtel et des stationnements envisagés sur le PLU



La bande de terrain entre le Calgary et les chalets du Grand Mont est classée en zone Ns (zone Naturelle concernée par le secteur des domaines skiables et activités touristiques existant ou projeté). Ce classement ne permet pas la réalisation de places de stationnement. Il est donc proposé de rattacher la partie de parcelle concernée par les stationnements en zone Us (secteur des Saisies). Pour conserver une marge de manœuvre, la zone Us englobe la partie sous le télésiège du Chard du Beurre.

1.2 EVOLUTION ENVISAGEE DU ZONAGE

Environ 900 m² de la parcelle AB98 passent de zone Ns en zone Us.

Figure 4 : Zonage actuel

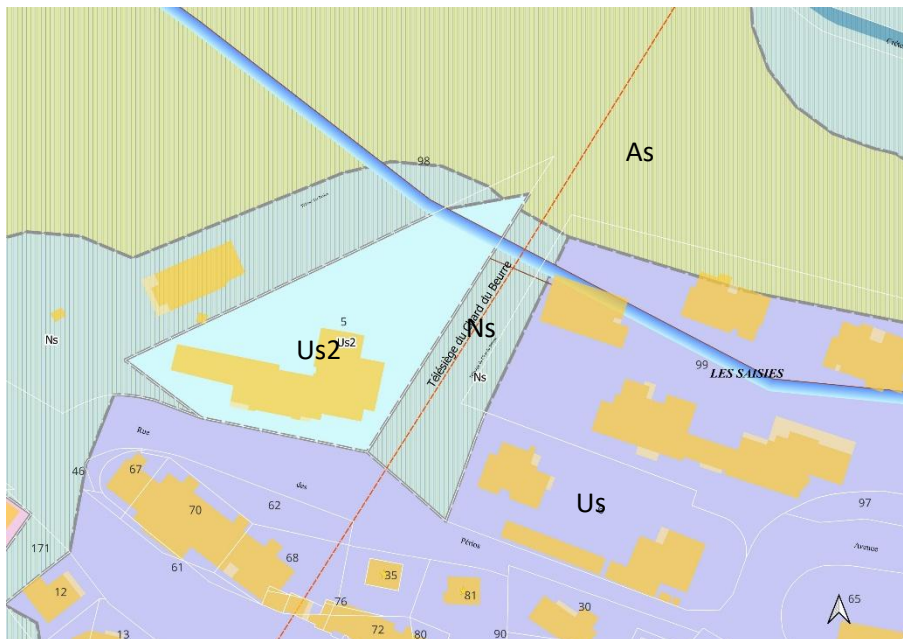


Figure 5 : Zonage proposé

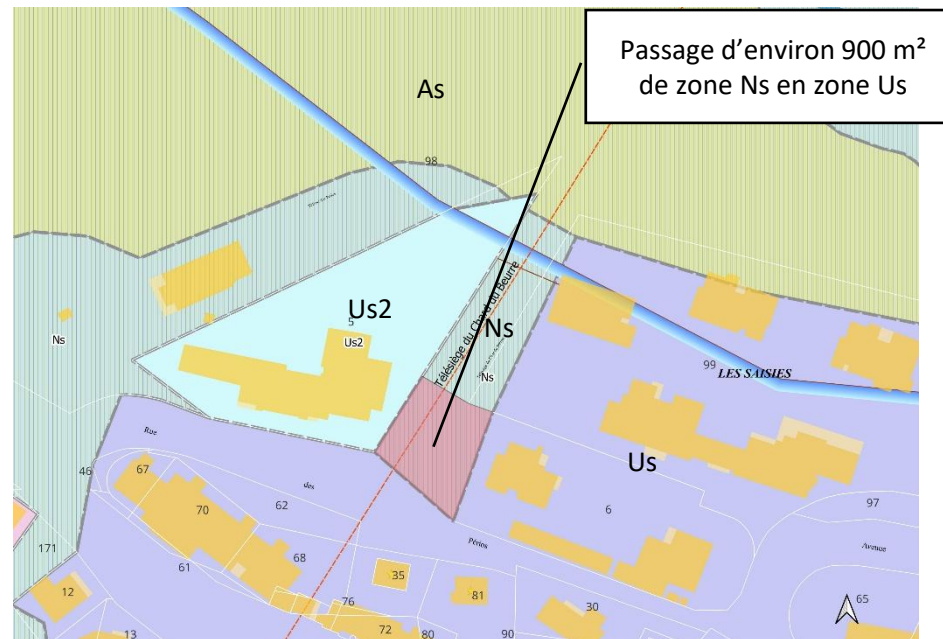
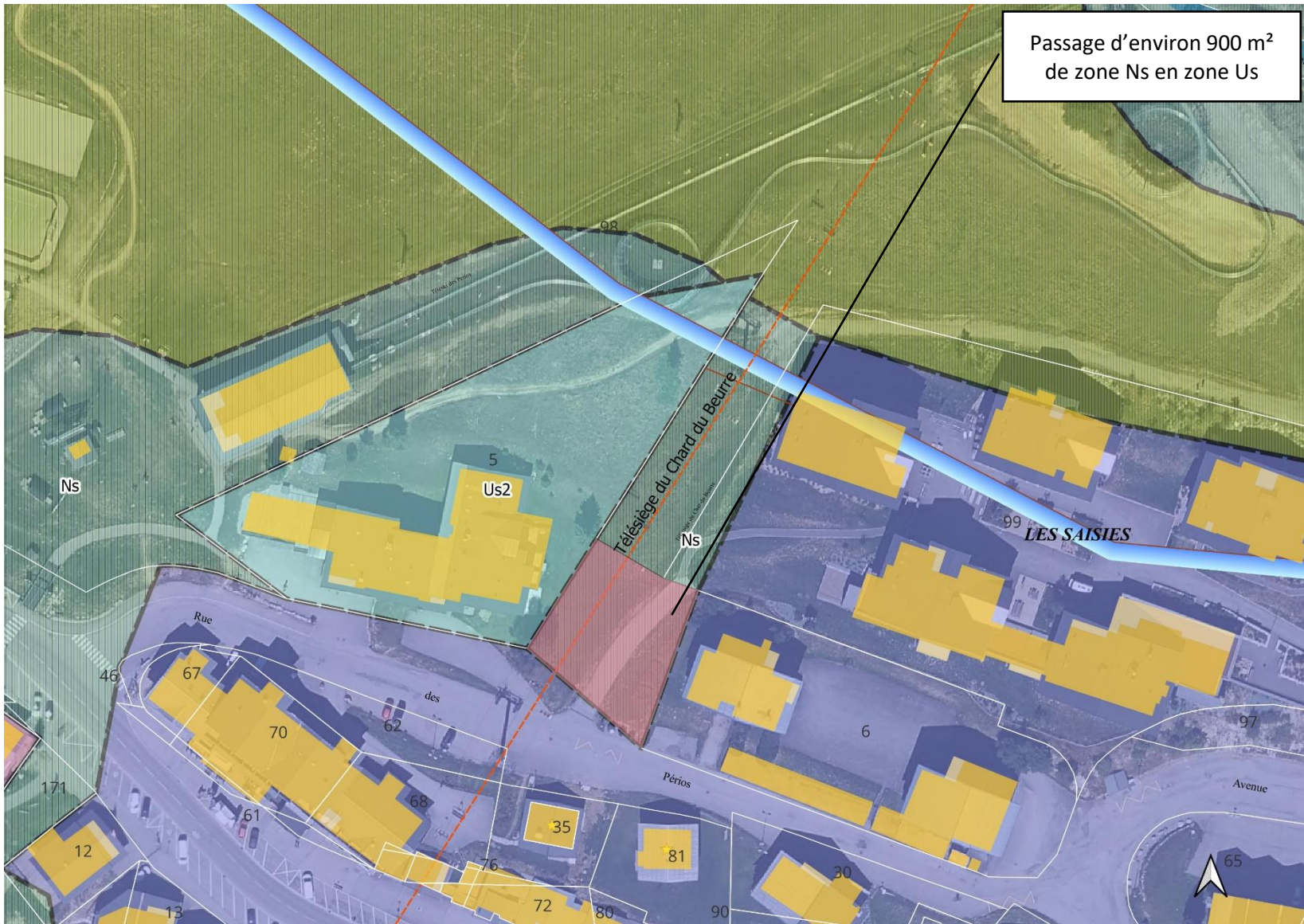


Figure 6 : Zonage proposé sur orthophoto



1.3 TABLEAU DES SURFACES

Les surfaces modifiées par la présente modification apparaissent en rouge.

Tableau 1 : Evolution des surfaces du PLU

Zones	PLU approuvé en 2021 (en ha)	Modification simplifiée n°3 septembre 2025 (en ha)	% du territoire	Modification n°1 sept. 2026 (en ha)	% du territoire	Evolution 2025-2026 (en ha)
Zone Urbaine						
U	21.07	21.07	0.34%	21.07	0.34%	
U1	2.68	2.68	0.04%	2.68	0.04%	
Uep	6.76	6.76	0.11%	6.76	0.11%	
Uep1	0.57	0	0.00%	0	0.00%	
Ui	13.64	13.64	0.22%	13.64	0.22%	
Us	30.73	30.73	0.49%	30.82	0.49%	0.09
Us1	1.29	1.29	0.02%	1.29	0.02%	
Us2	1.11	1.11	0.02%	1.11	0.02%	
Us3	3.52	3.52	0.06%	3.52	0.06%	
Usm		0.7	0.01%	0.7	0.01%	
Uv	2.98	2.98	0.05%	2.98	0.05%	
Uv1	0.11	0.11	0.00%	0.11	0.00%	
Sous-total zone Urbaine	84.46	84.59	1.35%	84.68	1.35%	0.09
Zone A Urbaniser						
1AU	1.36	1.36	0.02%	1.36	0.02%	
2AU	0.16	0.16	0.00%	0.16	0.00%	
Sous-total zone A Urbaniser	1.52	1.52	0.02%	1.52	0.02%	
Zone Agricole						
A	849.96	849.96	13.53%	849.96	13.53%	
Aa	2181.32	2181.32	34.73%	2181.32	34.73%	
Aas	961.09	960.24	15.29%	960.24	15.29%	
Aca		0.85	0.01%	0.85	0.01%	
As	24.25	24.25	0.39%	24.25	0.39%	
Sous-total zone Agricole	4016.62	4016.62	63.95%	4016.62	63.95%	
Zone Naturelle						
N	1788.44	1788.27	28.47%	1788.27	28.47%	
Na		0.17	0.00%	0.17	0.00%	
Nep	10.76	10.76	0.17%	10.76	0.17%	
Nh	7.07	7.07	0.11%	7.07	0.11%	
Nr	1.61	1.61	0.03%	1.61	0.03%	
Ns	222.42	222.29	3.54%	222.2	3.54%	-0.09
Nszh	70.56	70.56	1.12%	70.56	1.12%	
Nzh	77.84	77.84	1.24%	77.84	1.24%	
Sous-total zone Naturelle	2178.7	2178.57	34.68%	2178.48	34.68%	-0.09
TOTAL commune	6281.3	6281.3	100.00%	6281.3	100.00%	

2 INCIDENCES DE LA MODIFICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC

ERC : Eviter, Réduire, Compenser.

2.1 VOLET SOCIO-ECONOMIQUE

2.1.1 Constat

L'économie d'Hauteluce est grandement dépendante de l'activité touristique, avec la présence de deux domaines skiables : Les Saisies, reliés à l'Espace Diamant, et le col du Joly, relié avec le domaine des Contamines-Montjoie.

Les deux communes d'Hauteluce et Villard-sur-Doron comptent 34 665 lits touristiques, dont 24 905 sur Hauteluce. Les hôtels représentent 208 lits, répartis dans 6 hôtels, dont le Calgary.

2.1.2 Incidences socio-économiques et mesures ERC

La modification du PLU a pour objectif de permettre la réalisation des stationnements nécessaires à l'extension de l'hôtel-restaurant du Calgary, situé sur la station des Saisies. Les travaux prévoient 19 chambres supplémentaires et l'extension du restaurant.

L'extension de l'établissement aura pour conséquence indirecte la création d'emplois.

Les incidences de l'évolution du PLU sont positives pour le développement d'une structure touristique existante.

Les incidences socio-économiques de l'évolution du PLU sont positives à l'échelle de la station et de la commune. Aucune mesure ERC n'est par conséquent nécessaire.

2.2 PATRIMOINE NATUREL ET BIODIVERSITE

2.2.1 Constat

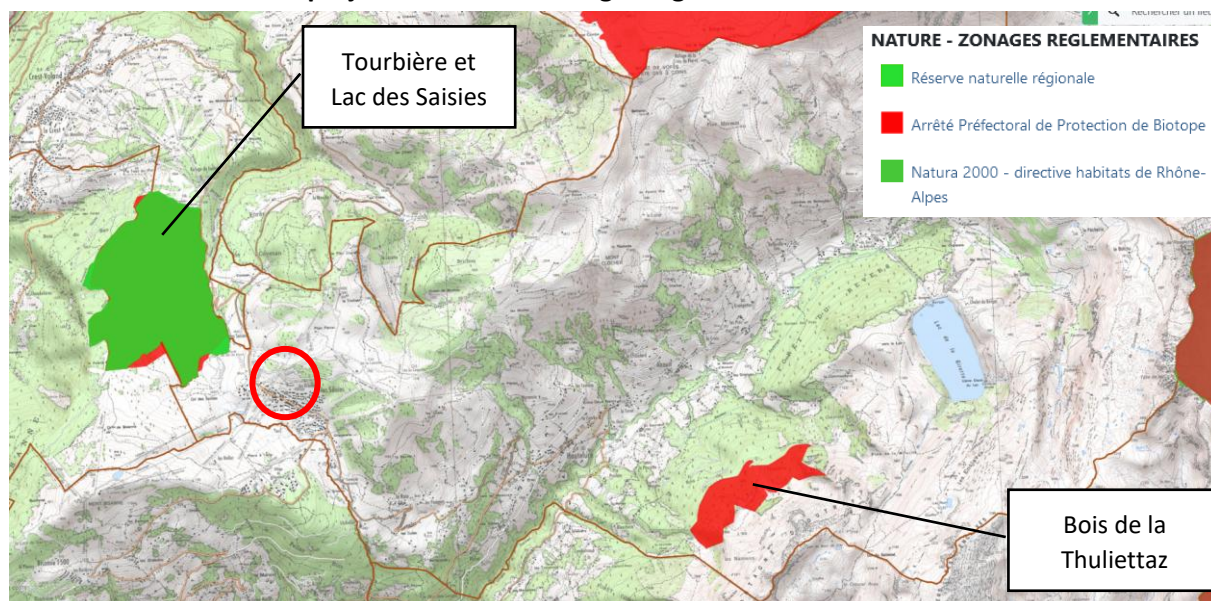
2.2.1.1 Les zonages réglementaires

Un site Natura 2000 nommé « Tourbière et Lac des Saisies » est recensé, au titre de la directive habitats, sur la commune d'Hauteluce. A noter que ce site est également une réserve naturelle régionale, un site RAMSAR et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB). Le périmètre de ces quatre zonages réglementaires se superpose peu ou prou.

Ce site se situe à bonne distance du périmètre objet de l'évolution du PLU.

Les bois de la Thuliettaz font également l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB). Cet APPB est situé à une bonne distance du périmètre objet de la modification du PLU.

Carte 1 : Localisation du projet vis-à-vis des zonages réglementaires



Source : <https://carto.datara.gouv.fr>

Carte 2 : Localisation du projet vis-à-vis des zonages réglementaires – zoom



Source : <https://carto.datara.gouv.fr>

2.2.1.2 Les inventaires nature et biodiversité

Les inventaires concernant Hauteluce sont les suivants :

- Cinquante-six zones humides
- Six tourbières

Commune d'Hauteluce – Modification n°1

- Trois ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de type 1 : « Tourbière des lacs des Saisies », « Tourbière des Pémons », « Montagne d'Outray - Rocher des Enclaves »
- Deux ZNIEFF de type 2 « Beaufortain » et « Ensemble de zones humides du nord du Beaufortain »

Figure 7 : Localisation des ZNIEFF de type 1

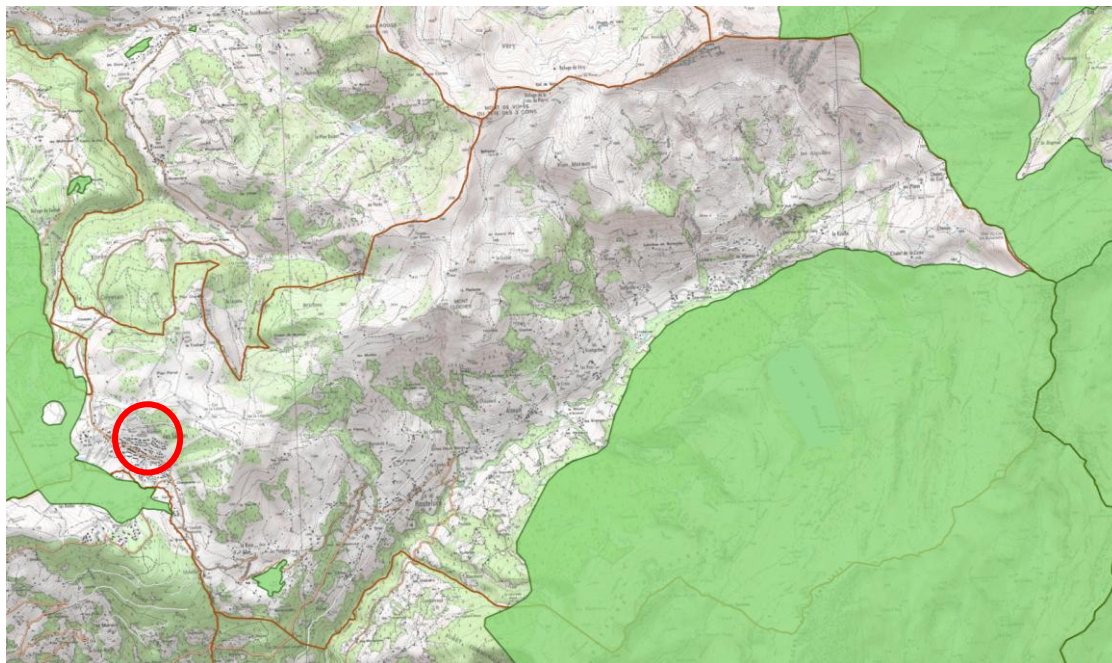
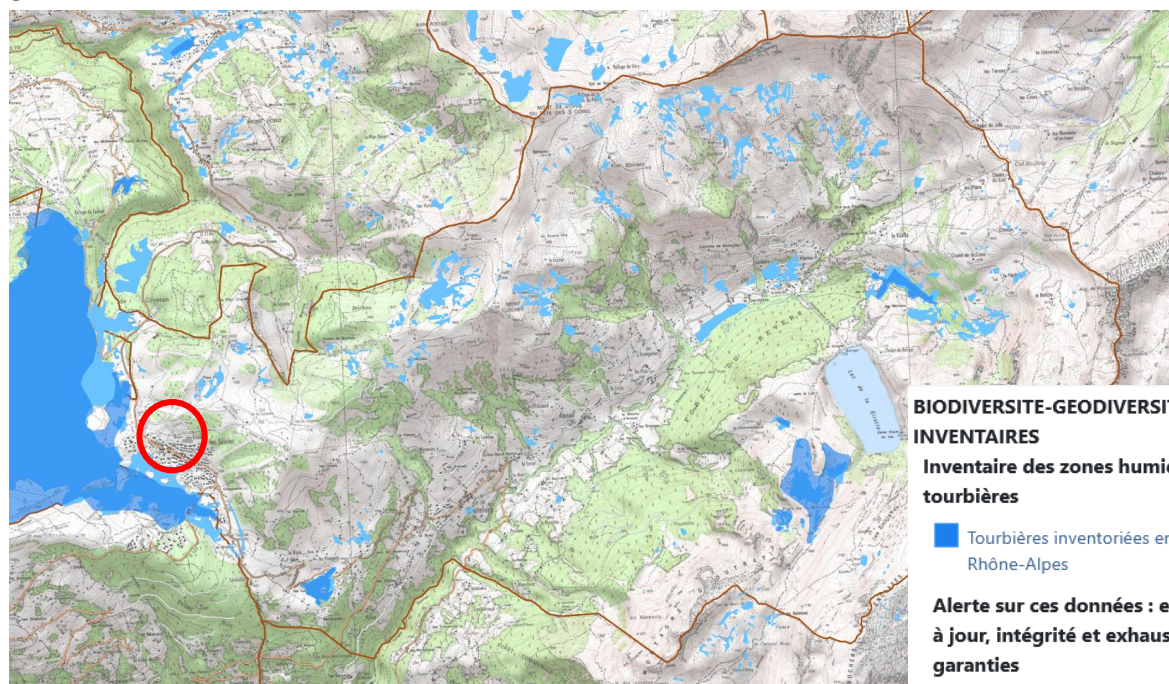


Figure 8 : Localisation des zones humides et tourbières sur Hauteluce



Source : https://carto.open-datara.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map

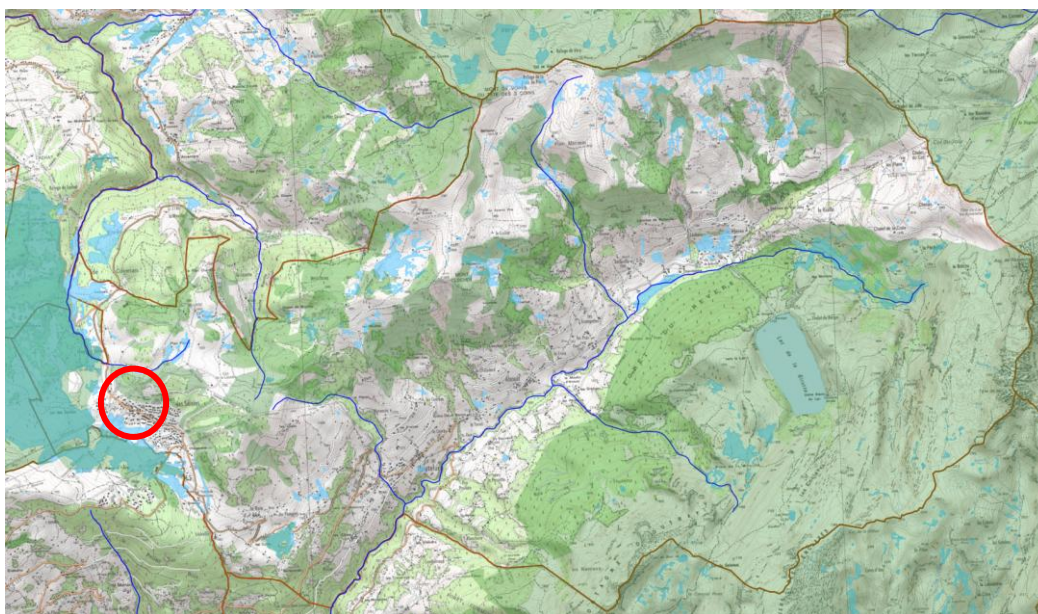
Figure 9 : Localisation des zones humides et tourbières à proximité des Saisies



Source : https://carto.open-datara.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map

Selon le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires), aucun corridor ne concerne la commune d'Hauteluce. Les réservoirs de biodiversité correspondent aux ZNIEFF et zones humides citées précédemment. Le cours d'eau de la trame bleue le plus proche correspond au Nant Rouge, marquant la limite entre Hauteluce et Crest-Voland.

Figure 10 : Extrait du SRADDET



NATURE - AUTRES ZONAGES

Trames vertes et bleues SRADET Avril 2020

 Corridors écologiques linéaires

Corridors écologiques surfaciques - SRADET
Auvergne-Rhône-Alpes



Réservoirs de biodiversité - Trame verte et
bleue - SRADET Auvergne-Rhône-Alpes



Cours d'eau de la trame bleue régionale -
SRADET Auvergne-Rhône-Alpes



Lacs naturels et espaces surfaciques liés au
cours d'eau - SRADET Auvergne-Rhône-Alpes



Zones humides régionales issues des
inventaires départementaux - SRADET
Auvergne-Rhône-Alpes



Espaces perméables relais linéaires de la trame
bleue



Source : https://carto.open-datara.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map

Au vu des cartes ci-dessus, le secteur objet de l'évolution du PLU est hors périmètre d'inventaire et sans interférence avec ceux-ci.

Le périmètre objet de la modification du PLU se situe dans la station des Saisies. Il est constitué d'une voirie qui se poursuit par un chemin piéton et de ses abords. Au nord-ouest de la voie, le terrain correspond au jardin d'agrément de l'hôtel ; il fait l'objet d'un entretien (tonte) régulier. Au sud-est de la voie, il s'agit d'un espace enherbé, non entretenu, marqué par les nombreux passages (piétinement).

Photo 1 : Périmètre objet de l'évolution du PLU depuis la rue des Périots



Photo 2 : Périmètre objet de l'évolution du PLU depuis le nord-est



L'intérêt en termes de biodiversité est donc limité.

2.2.2 Incidences sur le patrimoine naturel et biodiversité et mesures ERC

2.2.2.1 Incidences sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000

Le site Natura 2000 se situe à grande distance du secteur d'évolution du PLU et est sans interférence avec lui, ni géographiquement ni écologiquement.

L'évolution du PLU n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les zones Natura 2000 ou les habitats ou espèces ayant valu leur désignation.

2.2.2.2 Incidences sur la biodiversité et les milieux naturels et mesures ERC

L'évolution du PLU est sans incidences négatives sur les différents périmètres d'inventaires présents sur la commune. Elle impacte des milieux ne présentant aucun intérêt en termes de biodiversité.

Au vu de ces éléments, aucune mesure ERC n'est nécessaire.

2.3 PAYSAGE

2.3.1 Constat

Le terrain objet de la modification du PLU se situe au cœur de la station des Saisies, dans un espace bâti. Il est entouré de constructions au volume imposant : l'hôtel du Calgary au nord-ouest, les collectifs nommés « Chalets du Grand Mont » au sud-est et la résidence de tourisme « Le Chalet des Cimes » plus au nord-est.

Photo 3 : Localisation du site dans la station des Saisies



Comme illustré sur les Photo 1 et Photo 2 ci-dessus et celle-ci-dessous, le périmètre est occupé par une voirie, un jardin d'agrément régulièrement tondu et un espace non entretenu au pied d'un immeuble. Il ne présente pas d'intérêt paysager majeur, d'autant qu'il s'inscrit dans la continuité d'un point d'apport volontaire pour les déchets. La voirie se poursuit par des cheminements piétons permettant l'accès aux Chalets des Cimes et aux sentiers de randonnée passant en amont du site. Le télésiège du Chard du Beurre survole l'ensemble et marque le paysage par sa présence.

Photo 4 : Périmètre concerné par l'évolution du PLU depuis le nord-ouest



2.3.2 Incidences sur le paysage et mesures ERC

L'évolution du PLU a pour objectif de faciliter l'aménagement de places de stationnement dans un espace déjà urbanisé, situé entre des constructions existantes. Cet aménagement conduira à la transformation d'un espace aujourd'hui enherbé en espace enrobé. Il convient de souligner que la partie à l'ouest de la voie ne sera pas affectée par cette évolution et conservera son caractère de jardin d'agrément, réduisant ainsi l'incidence paysagère.

2.4 ACTIVITES AGRICOLES

2.4.1 Constat

Enclavé entre une voie et les bâtiments des chalets du Grand Mont, le périmètre objet de l'évolution du PLU ne présente aucun usage agricole.

2.4.2 Incidences sur l'activité agricole et mesures ERC

Cette évolution porte sur des terrains qui n'ont aucune vocation agricole. L'incidence sur l'activité agricole sera donc nulle et aucune mesure ERC n'est nécessaire.

2.5 SANTE HUMAINE, PRISE EN COMPTE DES RISQUES ET DES NUISANCES

2.5.1 Risques naturels

2.5.1.1 Constat

La commune d'Hauteluce dispose Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) approuvé le 28 décembre 2018 et modifié le 7 janvier 2020.

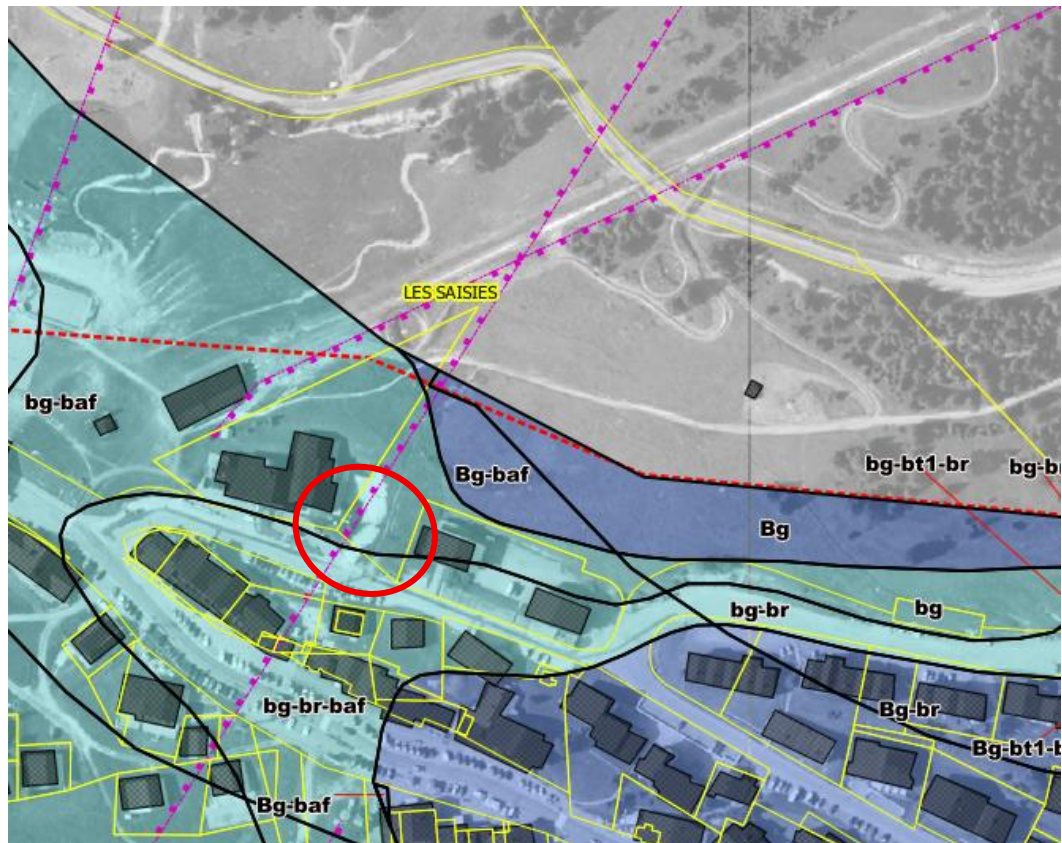
Dans le PPRN, le périmètre objet de l'évolution du PLU est identifié de la façon suivante :

- bg-baf sur la partie amont (nord)
- bg-br sur une petite partie à l'aval (sud).

Ce qui signifie :

- bg : aléa faible de glissement de terrain
- baf : aléa faible d'affaissement de terrain
- br : aléa faible de ruissellement

Figure 11 : Extrait duPPRN



Fiche bg : Glissement de terrain

Zone urbanisée et zone non urbanisée- Aléa faible

Constructibilité de la zone : Projets autorisés
(sauf exceptions prévues au titre III)

Prescriptions/recommandations pour les projets autorisés

Recommendation :

Une étude ou un avis géotechnique (cf annexe 5) pourra être réalisée de façon à définir les mesures à mettre en œuvre pour assurer la stabilité des structures projetées, et ne pas aggraver les risques de glissement de terrain ou/et dans le cas d'un réaménagement ou d'une extension à déterminer si les structures existantes permettent la réalisation du projet.

Il est recommandé de concevoir les accès, aménagements et terrassements divers pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrasseés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)

Pour tout projet impactant la gestion des flux liquides :

En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude (individuelle ou collective) définira les aménagements liés à la **gestion individuelle des flux liquides** (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisations, même à long terme, des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie. Ces aménagements seront mis en œuvre.

Mesures sur les biens et activités existants

Recommandation :

Mise en œuvre, sous un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, d'un **contrôle de l'étanchéité des réseaux liquides** (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. Ce contrôle sera ensuite renouvelé au maximum tous les 5 ans.

Fiche baf : affaissement de terrain	
Zone urbanisée et zone non urbanisée- Aléa faible	
Constructibilité de la zone : Projets autorisés (sauf exceptions prévues au titre III)	
Prescriptions/recommandations pour les projets autorisés	
<u>Recommandation :</u> Une étude ou un avis géotechnique (cf annexe 5) avec sondages suffisamment profonds pourra être réalisée de façon à définir les mesures à mettre en œuvre pour assurer la stabilité des structures projetées, et ne pas aggraver les risques d'affaissement de terrain ou/et dans le cas d'un réaménagement ou d'une extension à déterminer si les structures existantes permettent la réalisation du projet. Il est recommandé de concevoir les accès, aménagements et terrassements divers pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver (limitation des volumes terrassés, vérification de leur stabilité, maîtrise des eaux collectées, ...)	
Pour tout projet impactant la gestion des flux liquides :	
<u>Prescriptions</u> En cas de non raccordement au réseau public existant, une étude (individuelle ou collective) définira les aménagements liés à la gestion individuelle des flux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) de façon à ne pas entraîner de déstabilisations, même à long terme, des terrains, tant sur le site même de mise en œuvre de ces aménagements qu'à leur périphérie. Ces aménagements seront mis en œuvre.	
Mesures sur les biens et activités existants	
<u>Recommandation :</u> Mise en œuvre, sous un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, d'un contrôle de l'étanchéité des réseaux liquides (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, de drainage) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. Ce contrôle sera ensuite renouvelé au maximum tous les 5 ans.	
Fiche br : ruissellement	
Zone urbanisée ou non urbanisée en Aléa Faible	
Constructibilité de la zone : Projets autorisés	
<i>Les mesures suivantes s'ajoutent aux mesures générales du Titre III</i>	
Sont interdits :	
les dépôts et stockage de matériaux polluants pouvant être atteints ou emportés par l'écoulement	
Prescriptions pour les projets autorisés	
Façades exposées (faisant face à l'écoulement voir annexe I) :	
- aveugles et étanches sur une hauteur de 0,50m	
Façades latérales (dans l'axe de l'écoulement) :	
- aveugles et étanches sur une hauteur de 0,30m	
Façades aval (tournant le dos à l'écoulement) :	
Pas de prescriptions, sauf si possibilité d'inondation par l'aval (modelés de terrain pouvant ramener le flux vers les entrées) auquel cas absence de niveau habitable ou fonctionnel et absence d'ouverture sur 0,50m au-dessus du terrain	
Sous-sols :	
Sous-sols autorisés dès lors que la construction garantit l'absence d'entrée d'eau, notamment au niveau des accès.	
Equipements sensibles	
- les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de construction ou de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ;	
- les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés à plus de 0,50m au-dessus des voies de circulation ;	
Camping : Toute création ou extension de camping est interdite	
Mesures sur les biens et activités existants	
<u>Prescriptions :</u> - les matériels électriques et les réseaux de distribution de téléphone, d'eau potable, de gaz et de chaleur devront (en cas de réfection) être placés de manière à autoriser leur fonctionnement, y compris en période d'inondations ; - les stockages souterrains de combustibles devront être parfaitement étanches et leurs orifices de remplissage devront être placés à plus de 0,50m au-dessus des voies de circulation ;	
<u>Recommandation :</u> Pour l'ensemble des constructions existantes (hors exceptions des articles 10 et 13) les ouvertures situées sous la cote inondable pourront être étanchéifiées par un dispositif du type "batardeaux" (barrières anti-inondation amovibles), dans la limite des possibilités techniques.	
En cas de fortes précipitations (sous réserve que les occupants soient présents et qu'ils disposent d'un délai suffisant) : les éventuels batardeaux des façades exposées seront installés et maintenus en position de fonctionnement	
Pour chaque terrain de camping , respect des mesures d'information, d'alerte et d'évacuation prescrites par le maire ou, le cas échéant, par le préfet	
Le stationnement nocturne des camping-cars et caravanes , hors des terrains de camping, est interdit.	

2.5.1.2 *Prise en compte des risques naturels, incidences et mesures ERC*

Cette évolution ne génère pas de risques naturels supplémentaires susceptibles d'affecter la sécurité des personnes et des biens et d'impacter la santé des futurs habitants.

Au vu du règlement du PPRN, le projet est possible.

Aucune incidence de la mise en œuvre de la modification n'est donc à attendre sur ce point en termes d'atteinte à la santé humaine.

Par conséquent, les mesures de réduction sont liées à la prise en compte des prescriptions et recommandations prévues par le PPRN et notamment le raccordement des eaux pluviales au réseau situé à proximité.

2.5.2 **Pollutions et nuisances**

2.5.2.1 *Constat*

Le territoire est concerné par

- Aucun Secteur d'Information sur les Sols (SIS)
- Aucun ex-site BASOL (Information de l'administration concernant des pollutions suspectées ou avérées)
- Trois sites CASIAS (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services) sur la commune : un garage avec desserte le long de la RD218b, un stockage de fuel au lieu-dit vers le Plan et une entreprise de transport avec desserte d'essence, non localisée, et un site dans le secteur de La Forêt, sur Villard-sur-Doron (village vacances DLI aux Halles). Ces quatre sites sont à bonne distance du périmètre d'évolution du PLU.

Cinq Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont identifiées selon le site Géorisques. Cependant, une seule est soumise à enregistrement : La Ferme de Covetan, qui correspond à une activité de chiens de traîneaux. D'après le site Géorisques, l'installation se situe à proximité du village d'Hauteluce, soit à bonne distance de la station des Saisies dans laquelle est localisée la modification. L'adresse renseignée semble être l'adresse administrative du siège de l'établissement, les chiens et l'activité étant localisés sur la commune de Notre-Dame-de-Bellecombe, le long de la RD218b, soit également à bonne distance de la station des Saisies où se trouve l'évolution du PLU.

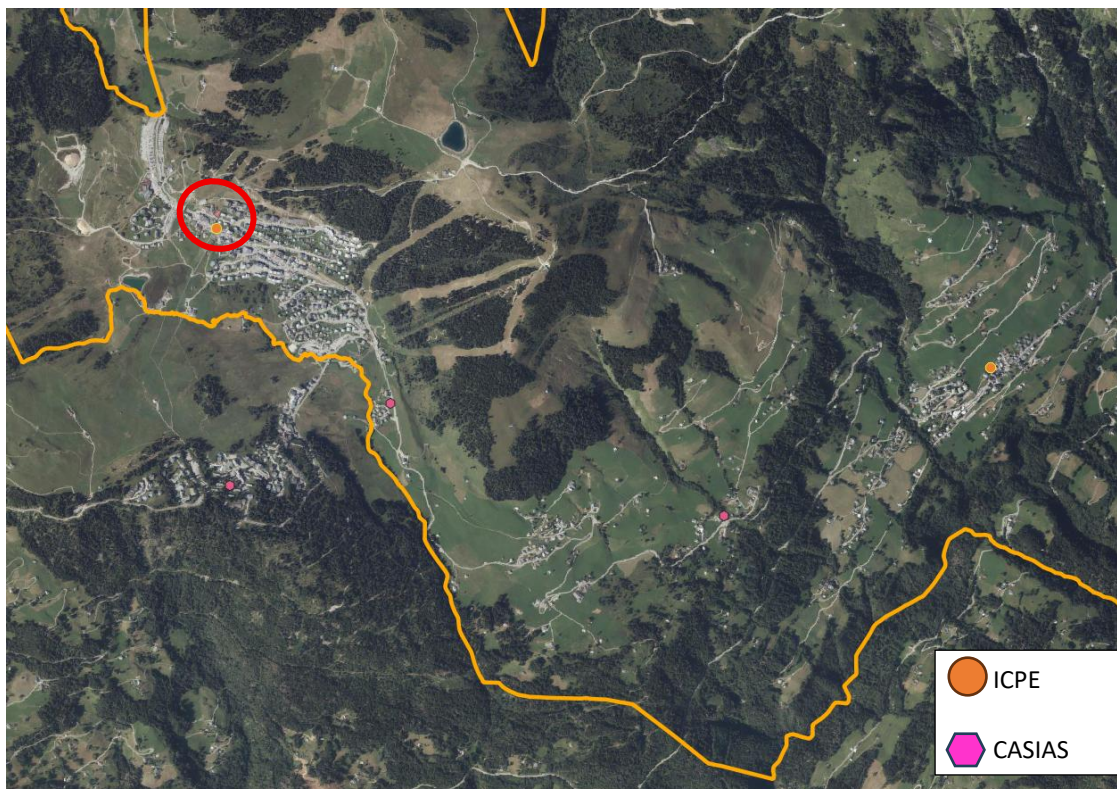
Le secteur le plus proche correspond à la SPL Domaines skiables des Saisies ; selon le régime en vigueur, il ne s'agit pas d'une ICPE. Le bâtiment localisé correspond aux locaux administratifs de l'établissement.
(Source : <https://www.georisques.gouv.fr/risques>)

Commune d'Hauteluce – Modification n°1

Tableau 2 : Liste des ICPE

Nom de l'établissement	Adresse	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Date de dernière inspection
EIRL TP Jean-claude BRAISAZ	lieudit belleville	73620 Hauteluce	Non ICPE		17/10/2019
EIRL TP Jean-Claude BRAISAZ	193, route des Jorets	73620 Hauteluce	Non ICPE		17/10/2019
GAEC DES DRAOCHERS	170 IMPASSE DE LA CHAUDANNE BELLEVILLE	73620 Hauteluce	Non ICPE		15/09/2020
MONSIEUR FREDERIC BORGEY	Ferme de Covetan les saisie	73620 Hauteluce	Enregistrement	Non Seveso	
SPL DOMAINES SKIABLES DES SAISIES	109 AVENUE DES JEUX OLYMPIQUES LES SAISIES	73620 HAUTELUCE	Non ICPE		02/02/2024

Carte 3 : Localisation des ICPE et secteurs CASIAS



Carte 4 : Localisation de l'ICPE la plus proche



Aucun axe bruyant et aucune canalisation de transport de matière dangereuse ne sont recensés sur la commune.

2.5.2.2 Incidences sur la santé humaine, prise en compte des nuisances et mesures ERC

Aucune nuisance pouvant avoir des incidences sur la santé humaine n'est induite par l'évolution du PLU.

Le site objet de l'évolution du PLU se situe à bonne distance de tout périmètre potentiellement pollué et de toute ICPE. Aucune incidence sur la santé humaine n'est donc à attendre et aucune mesure ERC n'est à prévoir.

2.6 INCIDENCES SUR LA RESSOURCE EN EAU ET MESURES ERC

2.6.1 Adéquation ressource – besoins en eau potable

Cette évolution permet uniquement l'aménagement de places de stationnement pour répondre aux besoins générés par l'extension d'un hôtel. Cet équipement ne générera en soi aucune consommation supplémentaire.

Le parking est lié au projet de l'hôtel-restaurant du Calgary : création de 19 chambres supplémentaires et extension du restaurant en conséquence. Indirectement, la modification va donc générer une consommation supplémentaire d'eau potable qui peut être estimée à environ 4.2 m³ (38 personnes, avec une moyenne de 110 l/jour/personne).

Selon les données Arlysère de 2024, la ressource en eau disponible s'élève à 3 963 m³/jour (sans nouveaux captages et telle que constatée en 2023). Avec les effets des évolutions climatiques, il est estimé que la ressource future pourrait s'établir à 3 170.5 m³/jour. Les besoins futurs, comprenant les

Commune d'Hauteluce – Modification n°1

habitants permanents, l'abreuvement du bétail et les nouveaux lits touristiques à venir (soit y compris l'extension du Calgary, déjà prise en compte dans ce calcul), sont estimés au maximum à 2 665.7 m³/jour.

L'adéquation ressource – besoin est assurée, selon les données d'Arlysère figurant ci-dessous.

Tableau 3 : Bilan besoins – ressources pour Hauteluce

	Besoins d'une personne	Besoins Actuels	Situation Future pessimiste	Situation future médiane	Situation future optimiste
	l/hab/j	m ³ /j	m ³ /j	m ³ /j	m ³ /j
Besoins existants en 2023 (tous usages confondus, dont fontaines et fuites)	X	2 450 m ³ /j	2 450 m ³ /j	2 450 m ³ /j	2 450 m ³ /j
Nouveaux habitants futurs	110	0 m ³ /j	0 m ³ /j	10.2 m ³ /j	20.5 m ³ /j
Nouveaux lits touristiques à venir	150	0 m ³ /j	0 m ³ /j	48.6 m ³ /j	97.2 m ³ /j
Projet des Challiers	110 à 150	0 m ³ /j	82.0 m ³ /j	82.0 m ³ /j	82.0 m ³ /j
Abreuvement du Bétail supplémentaire futur	80	0 m ³ /j	0 m ³ /j	8.0 m ³ /j	16.0 m ³ /j
Besoins Totaux	X	2 450.0 m ³ /j	2 532.0 m ³ /j	2598.8 m ³ /j	2 665.7 m ³ /j
Ressource Disponible (sans nouveaux captages)	X	3 963.1 m ³ /j	3 170.5 m ³ /j	3 170.5 m ³ /j	3 170.5 m ³ /j
Mobilisation de la ressource	X	61.8%	79.9%	82.0%	84.1%
Bilan Besoins-Ressources en hiver	X	Excédentaire	Excédentaire	Equilibré	Equilibré

L'ensemble de l'étude Arlysère est jointe en annexe.

2.6.2 Capacités de la station d'épuration

Cette évolution permet uniquement l'aménagement de places de stationnement pour répondre aux besoins générés par l'extension d'un hôtel. Cet équipement ne générera en soi aucune consommation supplémentaire.

Le parking est lié au projet de l'hôtel-restaurant du Calgary : création de 19 chambres supplémentaires et extension du restaurant en conséquence. Indirectement, la modification va donc générer des volumes supplémentaires d'eaux usées à traiter. Ceux-ci restent cependant limités au regard des volumes actuels recensés sur la station des Saisies.

La Communauté d'agglomération Arlysère a d'ailleurs produit une étude sur la capacité d'assainissement de la station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Villard sur Doron. Le document est communiqué en annexe, la conclusion de l'étude est la suivante :

La station d'épuration de Villard-sur-Doron connaît de grosses variations saisonnières. Néanmoins celle-ci respecte les exigences de rejet fixées dans l'arrêté préfectoral et la station est classée conforme depuis ces dernières années.

Elle est capable d'accepter des habitants permanents en plus à l'année. Concernant la période touristique, la capacité de traitement est suffisante à l'heure actuelle, toutefois des dépassements en DBO5 peuvent être constatés lors de la pointe touristique des vacances de Noël et de février chaque année.

A court terme dans un horizon de 2-3 ans est prévue la construction de 1800 lits touristiques supplémentaires (1000 lits dans le quartier Bisanne de Villard-sur-Doron, et 800 lits à Hauteluce dont le projet des Challiers et quelques autres de moindre ampleur). La capacité de l'usine sera

théoriquement atteinte en période de pointe sur certains paramètres (avec l'hypothèse d'une capacité d'accueil remplie à 100%). Des études sont actuellement en cours pour améliorer la gestion des pics touristiques dans un avenir proche.

A long terme sont prévus 1200 lits supplémentaires sur l'ensemble de Hauteluce, Beaufort et Villard-sur-Doron. Les dépassements déjà constatés seront plus fréquents en période de pointe touristique (Noël et février).

Le document présente quelques pistes de réflexion en cours pour ce qui est des travaux qui seront entrepris prochainement à la STEP de Villard.

À très court terme (0 – 2 ans) :

- Le redémarrage de la recirculation des boues du Densadeg, comme spécifié dans la notice d'exploitation Degrémont, ainsi que le remplacement des pompes concernées ;
- La réalisation d'un audit process afin de s'assurer que les travaux de réhabilitation des Biofors envisagés (voir travaux court terme) sont complets et permettront de récupérer une capacité de traitement sur l'étape de la biofiltration ;
- L'équipement des sept biofors de sondes d'oxygène dissous ou ph-redox, afin de permettre un taux d'aération optimisée dans les biofiltres, ce qui permettra également une meilleure maîtrise de la consommation électrique ;
- La pose de variateurs de vitesse sur toutes les pompes des différents postes de relevage, afin de réguler le débit à l'entrée du Densadeg et sur la totalité de la filière lors des épisodes de débit importants. Cela permettra ainsi d'optimiser le fonctionnement du traitement physico-chimique et de la biofiltration ;
- La réalisation régulière de jar tests, en tenant compte des variations saisonnières, afin d'adapter le dosage du chlorure ferrique et du polymère pour une meilleure performance de l'étape de traitement primaire (décanteur lamellaire de type Densadeg). Des essais ont d'ailleurs été réalisés en hiver et en été 2025 et les dosages ont déjà été modifiés ;

➤ À court et moyen terme (2 – 8 ans) :

- Le maître d'ouvrage envisage de demander la mise en place d'un prétraitement au niveau des industries responsables de la hausse du ratio DCO/DBO5, indicateur de la biodégradabilité des effluents, dont la valeur normale se situe entre 2,2 et 2,6. Des mesures ont déjà été engagées dans ce sens, avec les délibérations du conseil communautaire du 26 juin 2025 relatives à la formule de calcul de la redevance industrielle et les modèles d'arrêtés Convention Spéciale de Déversement (CSD). Principalement deux industries sont concernées dans le bassin versant de la STEP de Villard et des discussions ont été amorcées en 2025 avec ces industriels ;
- L'ajout d'un by-pass à la sortie du prétraitement, afin de garantir un traitement minimum de sécurité en cas de dysfonctionnement au niveau des biofors ;
- La réhabilitation des biofors (vérification de la qualité des biolites, remplissage des biofors en biolites, réfection du plancher et des équipements), afin de respecter les critères de conception et de garantir une performance optimale du traitement biologique. Des analyses ont par ailleurs été réalisées pour caractériser la qualité de la Biolite, en vue de déterminer les modalités de remplacement ou de complément
- La mise en place d'un piège à Biolite le long du caniveau des eaux de lavage, pour limiter les pertes de biolite lors des opérations de nettoyage (lors de l'opération de réhabilitation des biofors) ;
- L'optimisation du lavage des filtres en fonction du seuil de colmatage, afin de réduire les consommations d'eau et d'électricité, tout en maintenant un bon niveau de performance épuratoire ;
- La mise en place de variateurs de vitesse sur les surpresseurs dédiées à l'aération des biofiltres ;

- La réalisation de travaux d'optimisation de l'ancienne centrifugeuse, voir son remplacement, afin d'avoir une vraie solution de secours en cas de dysfonctionnement de la centrifugeuse D3L existante ;
- En fonction des études en cours et de la rapidité à laquelle les nouveaux lits sont construits, un bassin tampon pourrait devenir requis à moyen terme pour faire face à des journées de très fortes charges. Ce bassin a déjà été abordé dans l'étude réalisée par le Cabinet Merlin en 2020 (proposition de bassin tampon de tête aéré et brassé afin de stocker la fraction des volumes les plus chargés de ces journées de pointe).

➤ **À long terme**, il sera nécessaire d'adapter la STEP aux nouvelles exigences de rejet de la DERU2, notamment si le Doron est classé en zone sensible, ce qui impliquerait l'ajout d'un traitement de dénitrification pour terminer le cycle de traitement de l'azote. A priori cette nouvelle exigence de rejet serait mise en place en 2045.

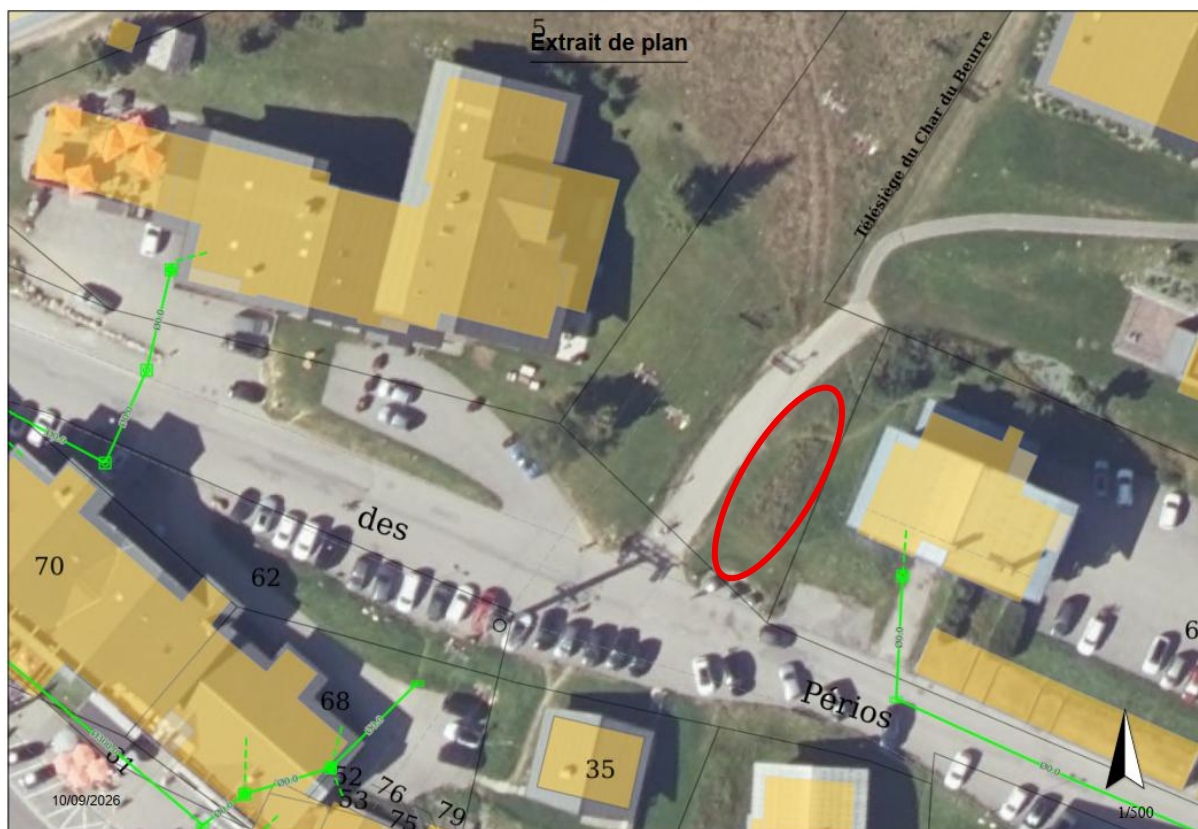
L'ensemble du dossier est joint à la présente notice.

2.6.3 Gestion des eaux pluviales

L'évolution du PLU a pour objectif de permettre la réalisation d'une dizaine de places supplémentaires sur un espace aujourd'hui en herbe. Les volumes des eaux pluviales vont donc augmenter. La surface concernée par l'imperméabilisation sera de l'ordre de 150 m² au maximum, puisque la voie est déjà imperméabilisée.

Les eaux pluviales seront évacuées dans le réseau pluvial situé à proximité, dans la rue des Périots, et desservant notamment l'hôtel du Calgary, comme demandé par le PPRN.

Figure 12 : Localisation des réseaux d'eaux pluviales à proximité



Source : commune.

3 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Documents avec lesquels le PLU doit être compatible – article L.131-4 du code de l'urbanisme	Commune concernée
1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;	SCOT Arlysère approuvé le 09 mai 2012, modifié le 27 septembre 2018. Révision en cours. Voir le détail en infra
2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ;	Non
3° Les plans de mobilité prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;	Non
4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation	Non
Documents que le PLU doit prendre en compte – article L.131-5 du code de l'urbanisme	
Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement	PCAET approuvé en 2022 à l'échelle Arlysère Evolutions sans incidences sur la compatibilité avec le PCAET
En l'absence de SCOT approuvé – article L131-6 du code de l'urbanisme	
En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les dispositions mentionnées au 1° et avec les documents énumérés aux 2° à 16° de l'article L. 131-1. Ils prennent en compte les documents mentionnés à l'article L. 131-2. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont également compatibles avec les documents énumérés aux 17° et 18° de l'article L. 131-1. Dans la mesure où de nombreux documents sont postérieurs au SCOT, la compatibilité avec les autres documents supra-communaux est analysée.	
Document avec lesquels le SCOT / PLU doit être compatible – L.131-1 du code de l'urbanisme	
1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II ;	Oui : loi montagne Voir le détail en infra
2° Les règles générales du fascicule des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;	Oui : approuvé lors de la séance du 19 et 20 décembre 2019. Voir le détail en infra
3° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 ;	Non

Commune d'Hauteluce – Modification n°1

4° Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ; ;	Non
5° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;	Non
6° Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement, sauf avec les orientations et les mesures de la charte qui seraient territorialement contraires au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;	Non
7° Les objectifs de protection et les orientations des chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;	Non
8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;	Oui – SDAGE Rhône Méditerranée approuvé le 21 mars 2022, pour la période 2022-2027 Voir le détail en infra
9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;	Non
10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article ;	Non
11° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports prévues à l'article L. 112-4 ;	Non
12° Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement ;	Schéma régional des carrières approuvé le 8 décembre 2021 Evolutions sans incidences sur la compatibilité avec ce schéma.
13° Les objectifs et dispositions des documents stratégiques de façade ou de bassin maritime prévus à l'article L. 219-1 du code de l'environnement ;	Non
14° Le schéma départemental d'orientation minière en Guyane prévu à l'article L. 621-1 du code minier ;	Non
15° Le schéma régional de cohérence écologique prévu à l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;	Oui - SRCE de Rhône-Alpes approuvé le 19 juillet 2014. Evolutions sans incidences sur la compatibilité avec le SRCE.

16° Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l'article L. 302-13 du code de la construction et de l'habitation ;	Non
17° Le plan de mobilité d'Ile-de-France prévu à l'article L. 1214-9 du code des transports ;	Non
18° Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement.	Non
Documents que le SCOT / PLU doit prendre en compte – article L131-2 du code de l'urbanisme	
1° Les objectifs des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales ;	Oui : approuvé lors de la séance du 19 et 20 décembre 2019. Vu leur faible ampleur, les évolutions sont sans incidences sur la compatibilité avec les objectifs du SRADET.
2° Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics.	Non

3.1 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE ARLYSERE

3.1.1 Les orientations du SCOT

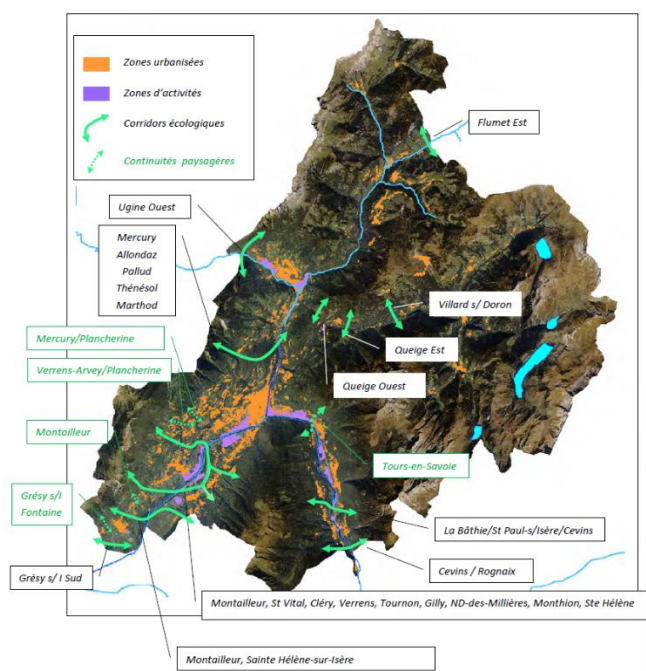
Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) a été approuvé le 09 mai 2012 et a fait l'objet d'une modification approuvée le 27 septembre 2018. Les objectifs prévus par celui-ci sur le territoire d'Hauteluce sont les suivants :

Orientation environnement et paysage

Aucune coupure paysagère d'urbanisation et aucun corridor écologique n'est recensé sur Hauteluce.

Figure 13 : Coupure d'urbanisation identifiée au SCOT

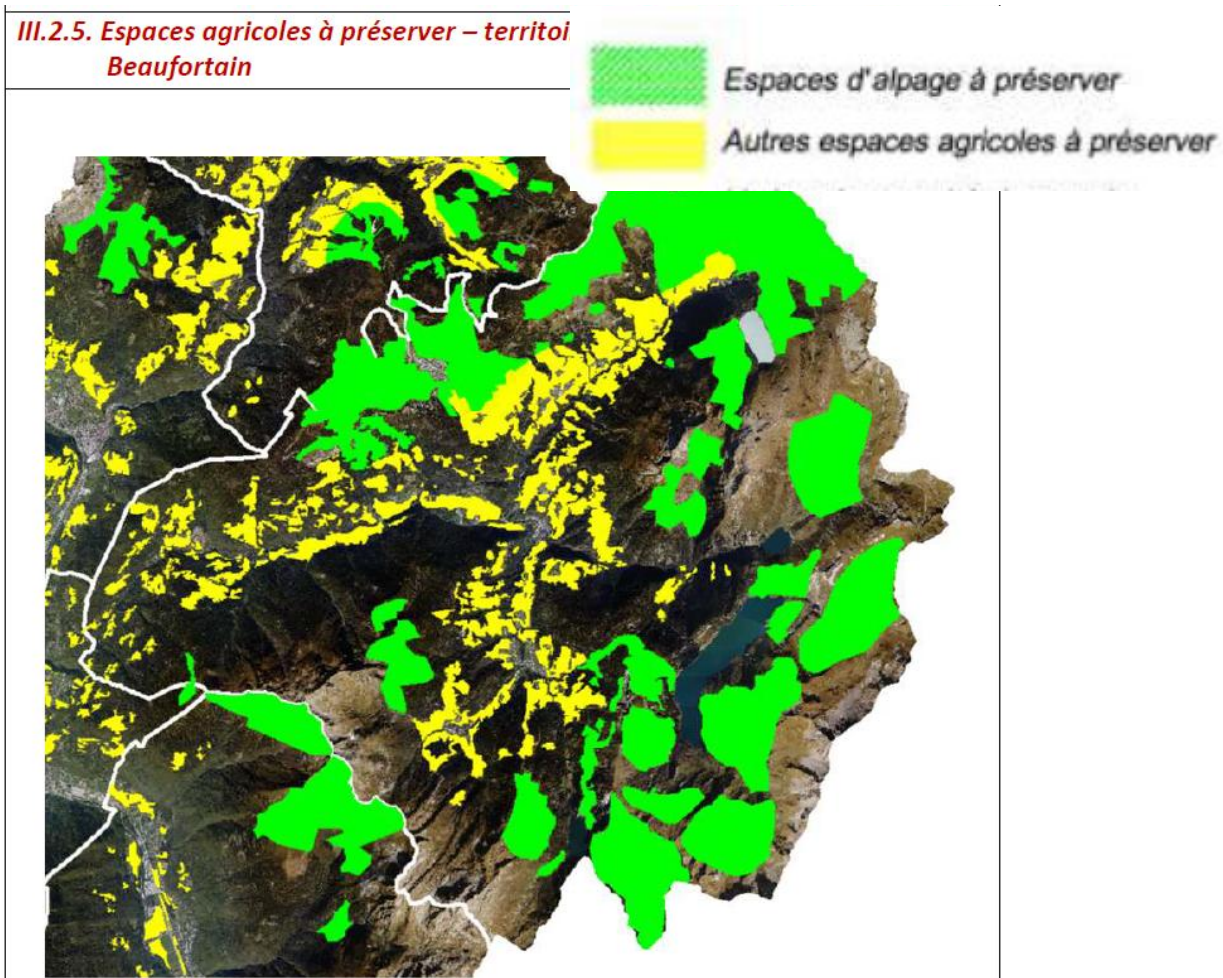
Source : SCOT, DOG annexes cartographiques, page3.



Les espaces agricoles à préserver

L'annexe cartographique du DOG localise les alpages et autres espaces agricoles à préserver. A Hauteluce, il s'agit des secteurs du fond de vallée, d'une partie des versants et des zones de montagne destinées au pastoralisme, ainsi que l'on peut le voir sur la carte ci-dessous. Les mesures qui s'y appliquent figurent à la suite.

Figure 14 : Alpages et espaces agricoles à préserver



Source : SCOT.

Prescriptions particulières concernant les espaces agricoles à préserver

Le SCoT identifie les espaces agricoles à préserver sous la forme de grands ensembles (Cf. carte page suivante et Annexes Cartographiques § III). Les communes veilleront à retranscrire ces espaces agricoles à préserver dans les zonages des PLU.

Ces espaces sont soumis au principe de préservation générale.

Par exception, ne seront admis que :

- les équipements d'intérêt général, comme les réseaux de transport et d'énergie et les ouvrages liés au cycle de l'eau, à la condition que leur localisation réponde à une nécessité technique,
- Les aménagements, installations et constructions liés au maintien et au développement des activités agricoles, sous réserve qu'ils ne dénaturent pas le paysage naturel et s'intègrent au paysage agricole. Les éventuelles constructions neuves à usage résidentiel des actifs agricoles sont localisées soit dans les espaces urbains existants ou urbanisables, soit en les intégrant dans l'ensemble bâti des exploitations, comme par exemple « sous le même toit ».

Concernant spécifiquement les espaces d'alpages, les conditions précédentes s'appliquent, avec l'exception complémentaire suivante :

- Pourront être admis les installations et équipements légers nécessaires aux activités de loisirs de plein air, à 3 conditions :
 - . Leur nombre devra être limité,
 - . Leur intégration paysagère devra être soignée,
 - . Leur localisation devra être justifiée comme obligatoire.

Dans tous les cas, ces dérogations à la règle générale ne pourront être admises qu'à la condition de cohérence avec l'économie du Projet du Territoire d'Arlysère.

Orientations pour favoriser le renouvellement urbain, la densification et pour maîtriser les extensions urbaines

Le Schéma de Cohérence Territoriale prévoit un volume maximal d'extension d'urbanisation destinée à l'habitat pour Hauteluce de 4,04 ha à partir de 2012. L'extension se définit par la négative de la densification. « Le Document d'Orientations Générales définit comme des espaces de densification les parcelles ou groupes de parcelles non urbanisées dont la moitié du périmètre est contigu à des parcelles déjà urbanisées. » (page 23 du DOG).

De plus le SCOT préconise également une production de 15 logements/ha, Hauteluce se trouvant dans la catégorie villages de montagne.

Développement économique (artisanat)

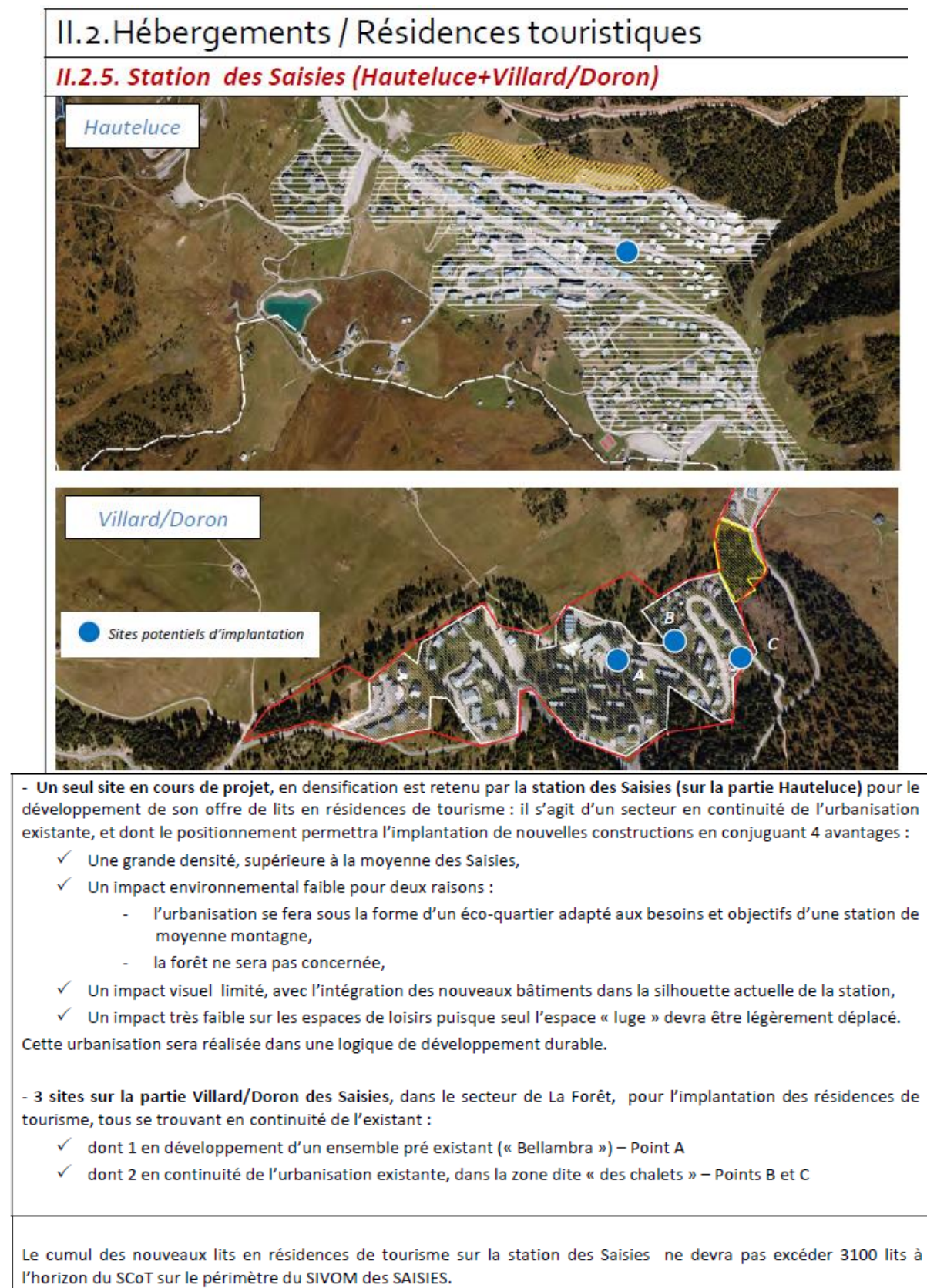
Aucun point d'envergure relatif au développement économique ne concerne Hauteluce.

Développement touristique

Cet objectif comprend :

- La structuration de l'espace valléen (sans objet à Hauteluce)
- La diversification des activités sur les quatre saisons
- L'amélioration de l'offre hivernale
- L'amélioration de la performance des lits existants et la création de nouveaux – Hauteluce est concerné, avec la création possible de 3 100 lits supplémentaires en résidences de tourisme sur le périmètre du SIVOM des Saisies (communes de Hauteluce et de Villard-sur-Doron).
- La mise en œuvre d'une gouvernance adaptée.

Figure 15 : Localisation et nombre d'hébergements touristiques sur Les Saisies



Source : SCOT à DOG page 42

3.1.2 La compatibilité des évolutions avec le SCOT

Orientation environnement et paysage

Aucun élément ne concerne la commune d'Hauteluce.

Les espaces agricoles à préserver

L'évolution du PLU concerne un secteur qui ne présente aucun usage agricole. Elle est donc compatible avec le SCOT sur ce point.

Orientations pour favoriser le renouvellement urbain, la densification et pour maîtriser les extensions urbaines

L'évolution du PLU est, selon la définition donnée par le SCOT, en densification, puisque le périmètre est bordé de constructions et de voiries sur plus de sa moitié. Elle a pour objectif de permettre la création de stationnements pour un hôtel. Elle est donc sans incidence sur la compatibilité du PLU avec le SCOT sur ce point.

Développement économique (artisanat)

Les évolutions du PLU sont sans incidences sur ce point.

Développement touristique

L'évolution du PLU a pour objectif de permettre l'aménagement de stationnements pour un hôtel. La création d'hôtels ou leur évolution ne sont pas définies par le SCOT. L'évolution du PLU est donc sans incidence sur la compatibilité du PLU avec le SCOT sur ce point.

3.2 COMPATIBILITE AVEC LA LOI MONTAGNE

3.2.1 Principes de la loi montagne

Les grands principes de la loi montagne sont les suivants :

- Assurer l'urbanisation en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles et groupes d'habitations existantes, afin d'éviter le mitage de l'espace
- Préserver les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières
- Préserver les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard
- Préserver les parties naturelles des rives des plans d'eau naturels ou artificiels sur 300 mètres
- Maîtriser le développement touristique en respectant la qualité des sites : régime des UTN (Unités Touristiques Nouvelles) locales (gérées par le PLU) et structurantes (gérées par le SCOT)

3.2.2 Compatibilité du PLU avec la loi montagne

L'évolution du PLU se situe dans la station des Saisies. Elle n'impacte pas les espaces agricoles et pastoraux et ne permet pas une UTN. Elle est donc compatible avec les principes de la loi montagne.

3.3 COMPATIBILITE AVEC LE SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un document cadre élaboré à l'échelle de la Région Auvergne Rhône-Alpes et approuvé le 10 avril 2020. Il est en cours de révision pour intégrer les données de la loi Climat et Résilience.

3.3.1 Contenu du SRADDET

Les principaux points concernant Hauteluce sont les suivants :

Volet gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière – règle n°4

Les objectifs principaux sont

- Privilégier le recyclage du foncier à la consommation de nouveaux espaces
- Préserver et valoriser les potentiels fonciers pour assurer une activité agricole viable, soucieuse de la qualité des sols, de la biodiversité et résiliente face au changement climatique.
- Limiter le développement de surfaces commerciales en périphérie des villes en priorisant leurs implantations en centre-ville et en favorisant la densification des surfaces commerciales existantes.
- Développer une approche transversale pour lutter contre les effets du changement climatique.
- Redynamiser les centres bourgs et les centres des villes moyennes et les quartiers en difficulté.
- Garantir la cohérence entre urbanisme et déplacements.
- Rechercher l'équilibre entre les espaces artificialisés et les espaces naturels et agricoles dans et autour des espaces urbanisés.
- Préserver la trame verte et bleue.

Volet préservation du foncier agricole et forestier – règle n°7

Les documents de planification et d'urbanisme doivent

- Protéger les espaces agricoles et forestiers stratégiques et nécessaires à la production agricole en prenant en compte la qualité agronomique et le potentiel agricole des sols, les paysages remarquables, la biodiversité, les investissements publics réalisés. Il conviendra en parallèle d'identifier les secteurs de déprise à l'origine des friches agricoles.
- Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la structuration et la préservation des espaces agricoles et forestiers stratégiques sous pression foncière (en mobilisant les outils réglementaires adéquats types PAEN, ZAP, Plan de paysage, etc.), tout en rendant possibles les activités indispensables à leur fonctionnement.
- Définir les modalités d'implantation des unités de transformation, de logement des exploitants, et de développement de la pluriactivité.

Volets performance énergétique des projets, énergies renouvelables et diminution des gaz à effet de serre – règles n°23 à 34

Les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, doivent notamment favoriser la performance énergétique des constructions neuves, la rénovation énergétique des bâtiments existants, le développement des énergies renouvelables, la diminution drastique des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), notamment dans les secteurs les plus émetteurs (mobilité, bâtiments, etc.), et la préservation voire le développement des puits de captation du carbone, notamment par la préservation et l'entretien des prairies et des espaces forestiers.

Volet protection et restauration de la biodiversité – règles 35 à 41

Ces règles portent sur la préservation des continuités écologiques, des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques, de la trame bleue, des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité, de la biodiversité ordinaire et l'amélioration de la perméabilité écologique des réseaux de transport.

3.3.2 Compatibilité du PLU avec les orientations du SRADDET

Volet gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière – règle n°4

L'évolution du PLU porte sur un secteur situé dans l'enveloppe bâtie, entre des constructions et de la voirie. L'évolution est donc compatible avec les orientations du SRADDET.

Volet préservation du foncier agricole et forestier – règle n°7

L'évolution du PLU n'impacte aucune terre à usage agricole ou d'espace forestier. Elle est donc compatible avec les orientations du SRADDET.

Volets performance énergétique des projets, énergies renouvelables et diminution des gaz à effet de serre – règles n°23 à 34

L'évolution du PLU a pour objectif de permettre l'aménagement de stationnements pour un hôtel. Elle ne remet pas en cause la compatibilité du PLU avec cette orientation du SRADDET.

Volet protection et restauration de la biodiversité – règles 35 à 41

L'évolution du PLU porte sur un secteur aujourd'hui remodelé et transformé, situé entre une voie et une construction. Cet espace ne présente pas d'enjeux en termes de biodiversité.

L'évolution du PLU ne remet pas en cause la compatibilité du PLU avec cette orientation du SRADDET.

3.4 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhône Méditerranée a été approuvé le 21 mars 2022, pour la période 2022-2027.

3.4.1 Contenu du SDAGE

Le SDAGE compte neuf orientations fondamentales qui sont :

1. S'adapter aux effets du changement climatique
2. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
3. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
4. Prendre en compte les enjeux sociétaux et économiques des politiques de l'eau
5. Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
6. Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
 - a. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
 - b. Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques.
 - c. Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
 - d. Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
 - e. Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
7. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides.

- a. Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
 - b. Préserver, restaurer et gérer les zones humides
 - c. Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- 8. Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
 - 9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

3.4.2 Compatibilité du PLU avec les orientations du SDAGE

Le secteur objet de l'évolution est dans l'enveloppe bâtie, entre une voirie et une construction. Vu la surface concernée (moins de 1 000 m²), l'évolution est sans incidence sur la compatibilité du PLU avec le SDAGE.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des figures

Figure 1 : Localisation du site objet de l'évolution du PLU	2
Figure 2 : Aménagements projetés	8
Figure 3 : Localisation de l'hôtel et des stationnements envisagés sur le PLU	8
Figure 4 : Zonage actuel	10
Figure 5 : Zonage proposé	10
Figure 6 : Zonage proposé sur orthophoto	11
Figure 7 : Localisation des ZNIEFF de type 1	15
Figure 8 : Localisation des zones humides et tourbières sur Hauteluce	15
Figure 9 : Localisation des zones humides et tourbières à proximité des Saisies	16
Figure 10 : Extrait du SRADDET	16
Figure 11 : Extrait du PPRN	20
Figure 12 : Localisation des réseaux d'eaux pluviales à proximité	27
Figure 13 : Coupure d'urbanisation identifiée au SCOT	30
Figure 14 : Alpages et espaces agricoles à préserver	31
Figure 15 : Localisation et nombre d'hébergements touristiques sur Les Saisies	33

Table des graphiques

Graphique 1 : Répartition des lits sur le périmètre du SIVOM des Saisies	6
--	---

Table des photos

Photo 1 : Périmètre objet de l'évolution du PLU depuis la rue des Périots	17
Photo 2 : Périmètre objet de l'évolution du PLU depuis le nord-est	17
Photo 3 : Localisation du site dans la station des Saisies	18
Photo 4 : Périmètre concerné par l'évolution du PLU depuis le nord-ouest	19

Table des tableaux

Tableau 1 : Evolution des surfaces du PLU	12
Tableau 2 : Liste des ICPE	23
Tableau 3 : Bilan besoins – ressources pour Hauteluce	25

ANNEXES

Arlysère, Schéma Directeur d'Eau Potable, Extrait du Bilan Besoins – Ressources – Zoom sur la commune d'Hauteluce, 26 juin 2024.

Arlysère, Schéma Directeur d'Eau et d'Assainissement, Capacité d'Assainissement – Zoom sur le territoire du Beaufortain, 08 août 2025.



Commune de Hauteluce



Schéma Directeur d'Eau Potable
Extrait du Bilan Besoins-Ressources
Zoom sur la commune de Hauteluce



RAPPORT PHASE AVANT-PROJET

Indice	Date	Nature Modification	Approuvé par
01	26/06/2024		

SOMMAIRE

<u>1</u>	<u>La Ressource en Eau</u>	<u>4</u>
1.1	Source du Dorinet (réservoirs de Hauteluce)	4
1.1.1	<i>Situation administrative</i>	4
1.2	Source du Revers (réservoirs du Revers et de la Pora)	5
1.2.1	<i>Situation administrative</i>	5
1.3	Source des Brays	6
1.3.2	<i>Contexte géologique et hydrogéologique</i>	6
1.4	Bilan pour l'ensemble des sources de Hauteluce	7
1.4.1	<i>Une zone d'influence qui rayonne sur les communes avoisinantes</i>	7
1.4.2	<i>Arbre de répartition de la ressource</i>	7
1.4.3	<i>Débit global théorique minimum à l'étiage</i>	8
<u>2</u>	<u>Besoins : Population et Parc de Logements</u>	<u>9</u>
2.1	Méthodologie	9
2.1.1	<i>Origine des données</i>	9
2.2	Evolution de la population	9
2.2.1	<i>Evolution générale de la population</i>	9
2.2.2	<i>Renouvellement naturel de la population</i>	10
2.2.3	<i>Attractivité du territoire</i>	10
2.2.4	<i>Densité urbaine et taille des ménages</i>	11
2.3	Parc de logements	12
2.3.1	<i>Composition du parc de logements</i>	12
2.3.2	<i>Evolution du parc de logements</i>	12
2.3.3	<i>Coefficient Multiplicateur du nombre de logements en période touristique</i>	13
2.3.4	<i>Capacité d'accueil</i>	14

<u>3</u>	<u>Bilan Besoins-Ressources pour Hauteluce Sans le Val d'Arly.....</u>	<u>17</u>
3.1	Bilan global pour l'ensemble des Ressources de Hauteluce	17
3.1.1	<i>Situation Administrative des différentes sources</i>	17
3.1.2	<i>Bilan des Ressources Disponibles par la méthode officielle réglementaire</i>	18
3.2	Besoins en eau	19
3.2.1	<i>Prévision du PLU de 2021 pour l'avenir</i>	19
3.2.2	<i>Scénarios de variation de population</i>	19
3.2.3	<i>Fuites</i>	20
3.2.4	<i>Autres consommateurs</i>	20
3.3	Données de télégestion	22
3.3.1	<i>Consommation des Saisies</i>	22
3.3.2	<i>Consommation totale de Hauteluce</i>	23
3.3.3	<i>Scénarii pour l'avenir</i>	23
3.4	Synthèse : Bilan Besoins-Ressources de Hauteluce par la méthode réglementaire	24
3.5	Améliorations envisagées pour sécuriser l'alimentation en eau	25
3.5.1	<i>Réparation de fuites (réalisée en début 2024)</i>	25
3.5.2	<i>Volumes d'eau complémentaires de la source Revers (en secours, opérationnel en 2024)</i>	25
3.5.3	<i>Achat d'eau à EDF (en secours)</i>	25
<u>4</u>	<u>Annexes</u>	<u>26</u>
4.1	Annexe n°01 : méthodologie de la DDT-73 pour les bilans besoins-ressources	26

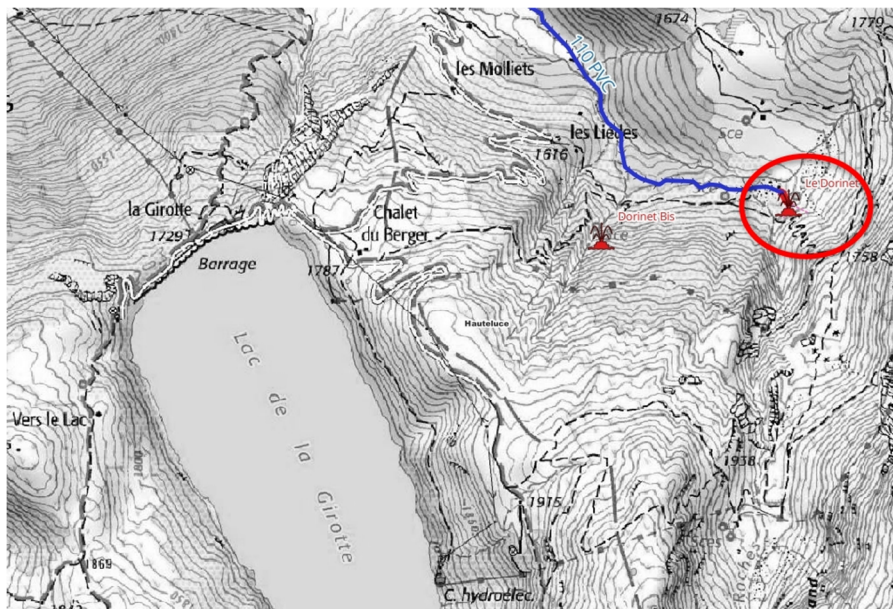
1 LA RESSOURCE EN EAU

1.1 Source du Dorinet (réservoirs de Hauteluce)

1.1.1 Situation administrative

1.1.1.1 Localisation de la source

Carte 1 : localisation de la source du Dorinet à Hauteluce



1.1.1.2 Arrêté préfectoral

Avancement ou état de la Procédure	Captage Autorisé	Avis de l'hydrogéologue Date	Arrêté préfectoral Date	Mise en place des périmètres de protection :
Terminée	Oui	03/02/1998	19/02/2001	
Part de Débit Autorisé	Débit Maximal Autorisé (m ³ /h)	Volume Journalier Autorisé (m ³ /j)	Temps de Prélèvement journalier Autorisé (h/j)	
100%	X	X	X	

1.1.1.3 Bilan Besoins-Ressources

Débit d'étiage Retenu (m ³ /h)	Volume journalier ACTUEL Disponible à l'étiage (m ³ /h)	Volume journalier FUTUR Disponible à l'étiage (m ³ /h)
54.0 m ³ /h En février	1 296 m ³ /j	1 037 m ³ /j

1.2 Source du Revers (réservoirs du Revers et de la Pora)

1.2.1 Situation administrative

1.2.1.1 Arrêté préfectoral

Tableau 1 : Arrêté préfectoral de la source du Revers à Hauteluçe

Avancement ou état de la Procédure	Captage Autorisé	Avis de l'hydrogéologue Date	Arrêté préfectoral Date	Mise en place des périmètres de protection :
Terminée	Oui	24/01/1998	19/05/1999 Et 20/10/2015	A compléter
Destinataire	Part de Débit Autorisé	Débit Maximal Autorisé (m³/h)	Volume Journalier Autorisé (m³/j)	Volume Annuel Autorisé (m³/an)
Hauteluçe Rive Gauche	Fraction limitée	14.4 m³/h (9%)	Non précisé	100 000 m³/an
Sivom des Saisies	Fraction limitée	95.4 m³/h (60%)	Non précisé	300 000 m³/an
Notre-Dame-de-Bellecombe	Fraction limitée	36.0 m³/h (23%)	Non précisé	120 000 m³/an
Beaufort	Fraction limitée	14.4 m³/h (9%)	Non précisé	50 000 m³/an
Total source du Revers Pour l'ensemble des 4 destinataires	Fraction limitée	160.2 m³/h (100%)	Non précisé	570 000 m³/an

 **Remarque :** La source est autorisée uniquement pour la distribution d'eau potable. Elle ne peut donc être distribuée pour la neige de culture.

L'arrêté demande également l'instrumentation de la source et la mesure du débit.

1.2.1.2 Bilan Besoins-Ressources

L'arrêté préfectoral précise un débit maximal pour chacun des destinataires, qui correspond à un pourcentage du débit total autorisé.

Ce même pourcentage est ensuite réappliqué, pour répartir le débit d'étiage entre les différents destinataires.

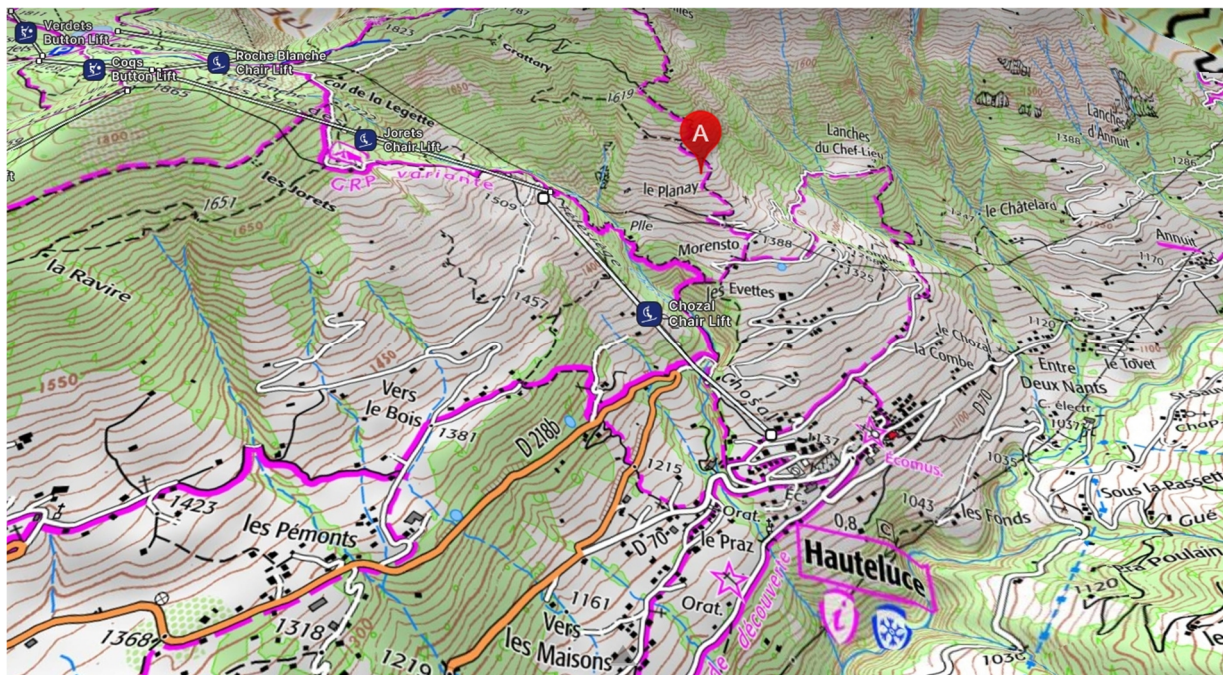
Tableau 2 : Volumes disponibles pour la source du Revers à Hauteluçe

Destinataire	Débit d'étiage Retenu (m³/h)	Volume journalier ACTUEL Disponible à l'étiage (m³/j)	Volume journalier FUTUR Disponible à l'étiage (m³/h)
Total source du Revers Pour l'ensemble des 4 destinataires	162.0 m³/h (100%)	3 888.0 m³/j	3 110.4 m³/j
Hauteluçe Rive Gauche	14.6 m³/h (9%)	349.9 m³/j	279.9 m³/j
Sivom des Saisies	96.6 m³/h (60%)	2 317.2 m³/j	1 853.8 m³/j
Notre-Dame-de-Bellecombe	36.5 m³/h (23%)	874.8 m³/j	699.8 m³/j
Beaufort	14.6 m³/h (9%)	349.9 m³/j	279.9 m³/j

1.3 Source des Brays

1.3.1.1 Localisation de la source

Carte 2 : localisation de la source des Brays à Hauteluce



1.3.1.2 Arrêté préfectoral

Avancement ou état de la Procédure	Captage Autorisé	Avis de l'hydrogéologue Date	Arrêté préfectoral Date	Mise en place des périmètres de protection :
Terminée	Non	??	19/02/2001 (autorisation) Courrier d'abandon de la Mairie le 09/01/2004..	Non
Part de Débit Autorisé	Débit Maximal Autorisé (m³/h)	Volume Journalier Autorisé (m³/j)	Temps de Prélèvement journalier Autorisé (h/j)	
100%	X	X	X	

La source a été autorisée dans le même arrêté que celle du Dorinet le 19/02/2001. Le 9 janvier 2004, la Mairie de Hauteluce a écrit un courrier à la Préfecture, pour informer qu'elle renonce à exploiter cette source, les habitants pouvant être alimentés par le réservoir du chef-lieu.

1.3.1.3 Bilan Besoins-Ressources

Débit d'étéage Retenu en HIVER (m³/h)	Débit d'étéage Retenu en ÉTÉ (m³/h)	Volume journalier ACTUEL Disponible à l'étéage (m³/h)	Volume journalier FUTUR Disponible à l'étéage (m³/h)
Non connu	Non connu	Non connu	Non connu

1.3.2 Contexte géologique et hydrogéologique

La source est issue des calcaires et schistes du Lias Moyen.

1.4 Bilan pour l'ensemble des sources de Hauteluce

1.4.1 Une zone d'influence qui rayonne sur les communes avoisinantes

La plupart des communes d'Arlysère étaient historiquement autonomes pour leur alimentation en eau potable. Il n'y avait donc pas d'interconnexions avec les communes voisines. Ce qui est plus simple pour réaliser les bilans besoins-ressources.

La commune de Hauteluce à l'inverse a déjà rationalisé une première fois le fonctionnement de son réseau. Des petites sources secondaires ont été abandonnées (La Pora / Vers le Bois, les Brays). Seules les sources principales du Dorinet et du Revers ont été conservées.

Une interconnexion a été créée pour alimenter la station des Saisies, à cheval sur les communes de Hauteluce et Villard-sur-Doron. L'interconnexion se poursuit ensuite vers Notre-Dame-de-Bellecombe.

Ainsi les sources de Hauteluce rayonnent sur les communes avoisinantes. Ce qui complexifie le bilan besoins-ressources. Il convient de définir pour chaque source la fraction qui va aux différentes communes. Pour ce faire, certaines hypothèses supplémentaires sont nécessaires. Ces dernières sont une vision théorique de la répartition de l'eau. Il n'existe pas aujourd'hui de tel système de régulation « physique » pour mettre en œuvre concrètement cette répartition sur le réseau d'eau potable.

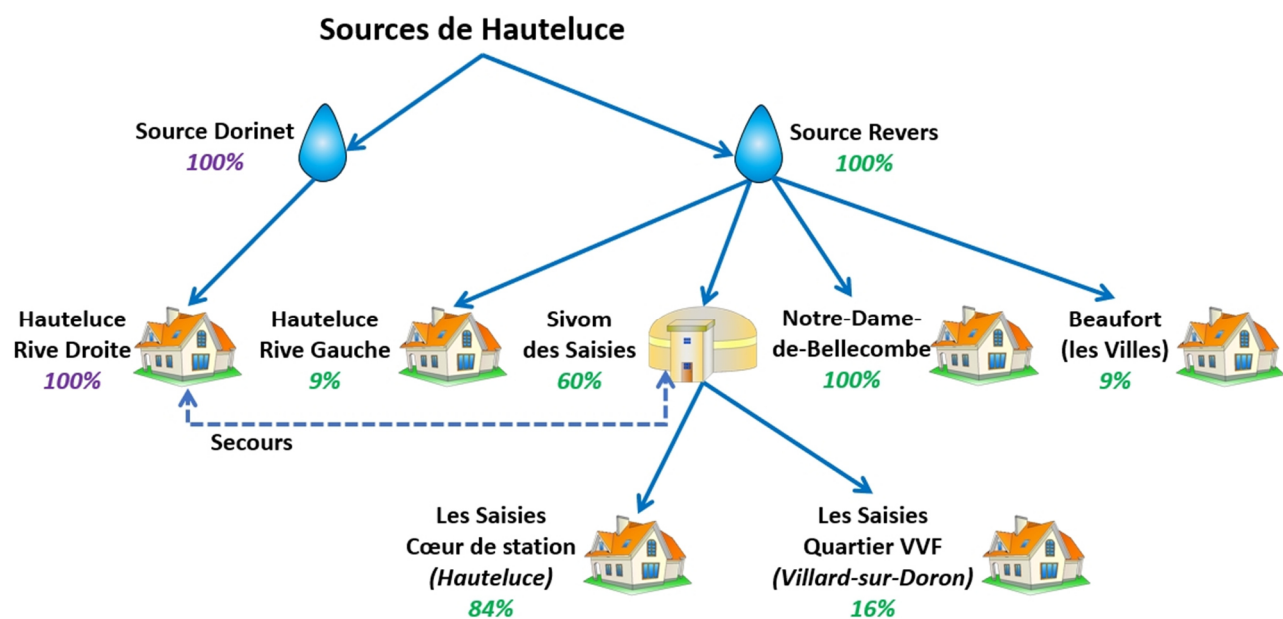
1.4.2 Arbre de répartition de la ressource

Les arrêtés des captages attribuent une partie de la ressource au Sivom des Saisies.

Or la station des Saisies est situé à cheval sur les communes de Villard-sur-Doron et les Saisies. En particulier les quartiers VVF et Bisanne 1500 sont situés sur Villard-sur-Doron.

Pour dresser le bilan des ressources en distinguant les 2 communes, il est donc nécessaire de définir un ratio de répartition. Le calcul est indiqué plus en détail plus loin dans le paragraphe sur la capacité d'accueil.

Tableau 3 : Répartition des ressources en eau de Hauteluce



A noter que la fraction destinée à Beaufort n'est pas utilisée en 2024. Celle destinée à Notre-Dame-de-Bellecombe ne l'est pas non plus, mais le sera à moyen terme.

1.4.3 Débit global théorique minimum à l'étiage

Le débit global théorique à l'étiage est obtenu en additionnant le débit minimal de chaque source. A noter que la date du minimum est différente pour chaque source.

Le débit global théorique à l'étiage sera donc inférieur à la mesure réelle du débit global en basses eaux (toutes les sources considérées le même jour). **Cette méthode de calcul est donc sécuritaire.**

$$\text{Débit global théorique minimum} = \left(\sum_i \text{Débit Source}_i \text{ minimal connu} \right) \leq \text{Débit minimal connu} \left(\sum_i \text{Source}_i \right) = \text{Débit global minimum réel}$$

Tableau 4 : Bilan des Volumes pour Hauteluce

Nom du captage	Utilisation	Captage Autorisé	Destinataire de l'Eau	Fraction de la source réservée	Débit d'étiage retenu (m³/h)	Volume journalier ACTUEL Disponible à l'étiage (m³/j)	Volume journalier FUTUR Disponible à l'étiage (m³/j)
Total Captages de Hauteluce	En Service	Oui	Hauteluce, Villard/Doron, Notre-Dame-de-Bellecome, Beaufort	100.0%	216.0 m³/h	5 184.0 m³/j	4 147.2 m³/j
Ensemble du Dorinet	En Service	Oui	Hauteluce Rive Droite	100.0%	54.0 m³/h	1 296.0 m³/j	1 036.8 m³/j
Ensemble du Revers	En Service	Oui	4 destinataires	100.0%	162.0 m³/h	3 888.0 m³/j	3 110.4 m³/j
Total Hauteluce + quartier VVF	En Service	Oui	Hauteluce + quartier VVF	76.4%	165.1 m³/h	3 963.1 m³/j	3 170.5 m³/j
Dorinet	En Service	Oui	Hauteluce Rive Droite	100.0%	54.0 m³/h	1 296.0 m³/j	1 036.8 m³/j
Revers (fraction)	En Service	Oui	Hauteluce Rive Gauche	9.0%	14.6 m³/h	349.9 m³/j	279.9 m³/j
Revers (fraction)	En Service	Oui	Sivom des Saisies	59.6%	96.6 m³/h	2 317.2 m³/j	1 853.8 m³/j
Total Destinataires Hors Hauteluce	En Service	Oui	Villard/Doron, Notre-Dame-de-Bellecome, Beaufort	23.6%	51.0 m³/h	1 224.7 m³/j	979.7 m³/j
Revers (fraction)	En Service	Oui	Notre-Dame-de-Bellecombe	22.5%	36.5 m³/h	874.8 m³/j	699.8 m³/j
Revers (fraction)	En Service	Oui	Beaufort	9.0%	14.6 m³/h	349.9 m³/j	279.9 m³/j

2 BESOINS : POPULATION ET PARC DE LOGEMENTS

2.1 Méthodologie

2.1.1 Origine des données

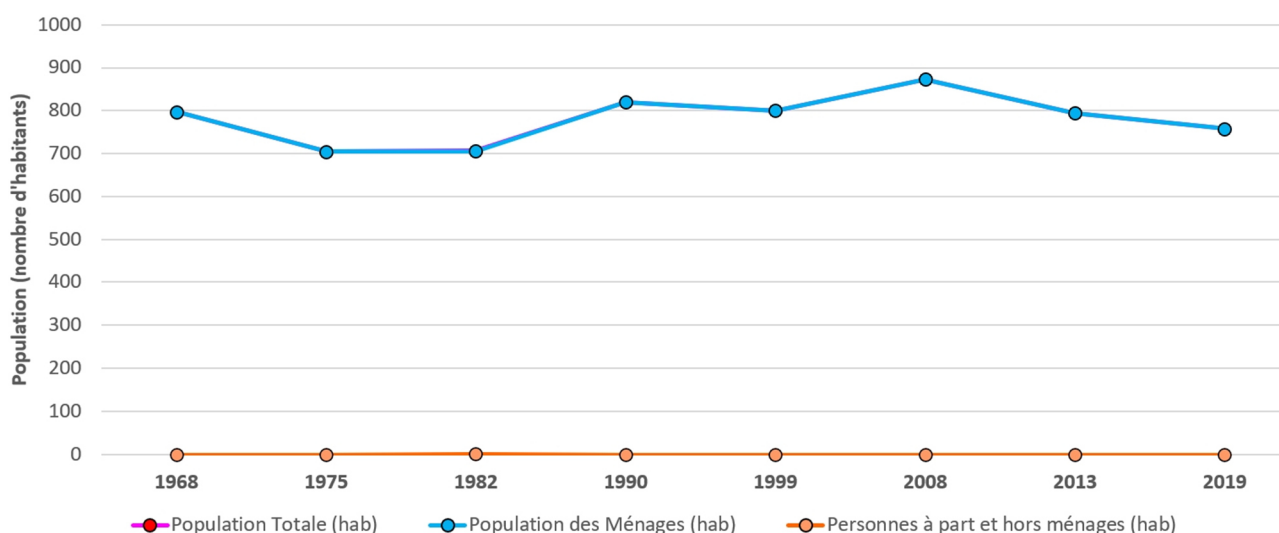
Les données sont issues de la série historique de population fournie par l'INSEE (Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques).

Elles proviennent des recensements de la population réalisés en 1968, 1975, 1982, 1990, 1999, 2008, 2013 et 2018. Réalisés de manière exhaustive sur l'ensemble de la population, les recensements sont des données fiables. Pour l'année 2019, les données proviennent du recensement de 2018, mis à jour à partir d'un échantillon de 2019.

2.2 Evolution de la population

2.2.1 Evolution générale de la population

Graphique 1 : Evolution de la Population entre 1968 et 2019



Les personnes à part et vivant hors ménages restent minoritaires. Ainsi, la courbe de la population des ménages se confond presque avec celle de la population générale.

Le nombre total d'habitants de 758 en 2019, traduisant une petite commune rurale de montagne.

La population oscille entre 700 et 800 habitants, avec une tendance légère à la baisse depuis 2008.

Cette tendance pourrait s'expliquer par plusieurs facteurs : les premiers pourraient être l'éloignement des commodités (commerces, soins, écoles...) et les contraintes de l'hiver. La commune est en effet relativement isolée, accessible uniquement par des petites routes de montagne. Les grands bassins d'emploi sont situés plutôt autour d'Ugine et Albertville (ou plus loin autour de Chambéry, Annecy et Grenoble).



A noter que le prix de l'immobilier est le plus élevé d'Arlysère (entre 6900 à 7900€/m² en 2024).

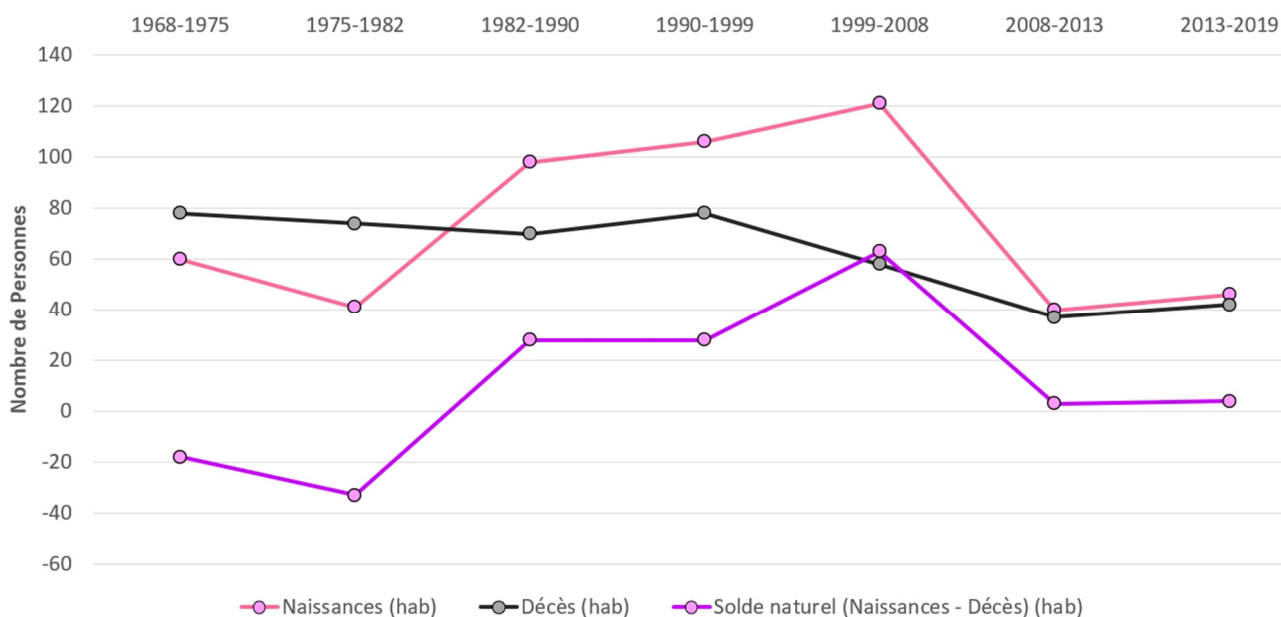
Néanmoins, la généralisation du télétravail pourrait inciter quelques personnes à rester dans la commune, ou à venir s'installer.

A l'avenir, la population permanente pourrait continuer à baisser, ou au pire être stable.

Nous pouvons donc faire l'hypothèse d'une consommation d'eau potable stable ou en légère diminution hors période touristique, pour la décennie à venir.

2.2.2 Renouveau naturel de la population

Graphique 2 : Naissance et décès entre 1968 et 2019



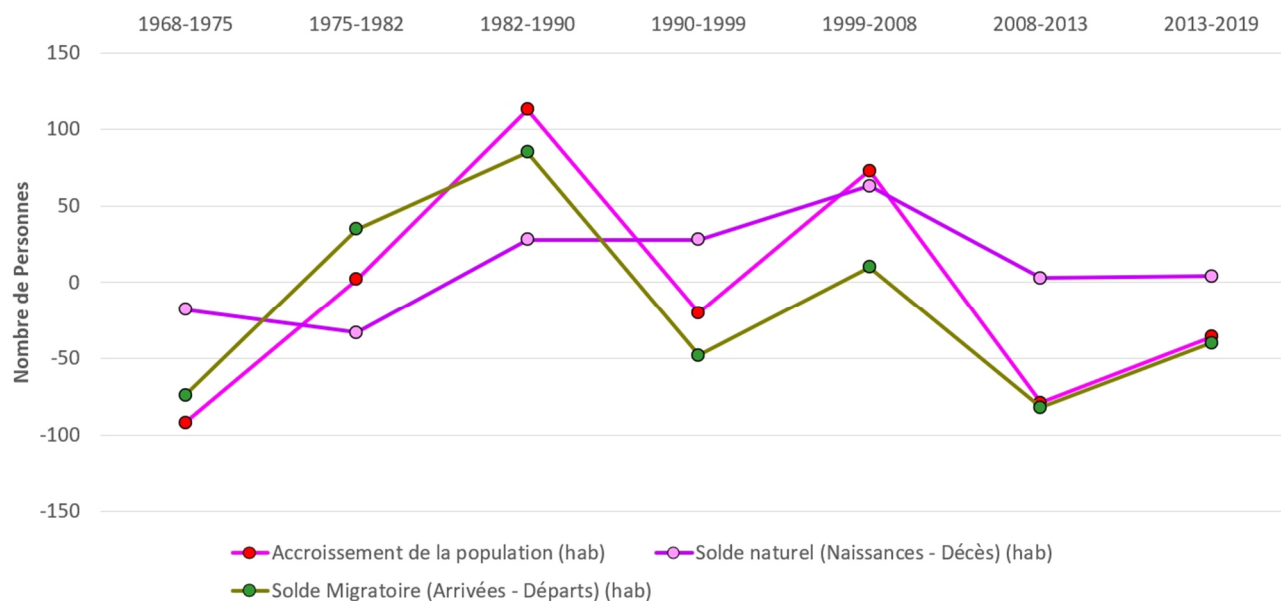
Le graphe ci-dessus illustre une courbe de naissances positive et croissante jusqu'en 2008. Depuis, la tendance est plutôt à la baisse, tout en restant positive.

Le nombre de décès baisse, malgré le vieillissement général de la population.

Il en résulte un solde naturel (différence entre les naissances et les décès) positif entre 1980 et 2008. Le taux d'accroissement naturel est proche de zéro depuis.

2.2.3 Attractivité du territoire

Graphique 3 : solde migratoire et accroissement de la population



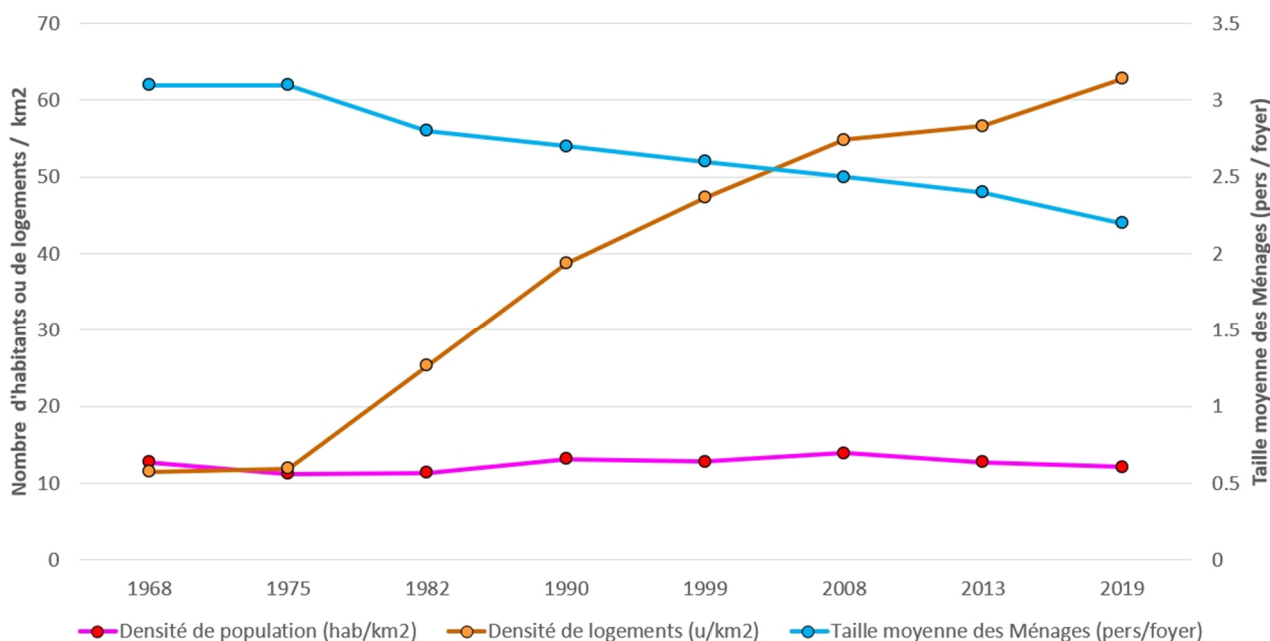
Les données brutes de l'Insee permettent ensuite de calculer le solde migratoire (différence entre les départs et les arrivées sur la commune).

Le graphe ci-dessus montre des départs de résidents permanents. Couplés à un renouvellement naturel proche de zéro, la **population permanente tend globalement à diminuer**.

Cette perte d'attractivité pourrait s'expliquer par les raisons évoquées précédemment : isolement de la commune, augmentation du coût du logement, éloignement des bassins d'emplois et des commodités, contraintes de l'hiver. Il est possible que le développement du télétravail incite des personnes à rester ou venir s'installer. Leur nombre restera limité.

2.2.4 Densité urbaine et taille des ménages

Graphique 4 : Evolution de la densité de population, de logement, et taille des foyers



Le graphe ci-dessus (courbe bleue) montre que la taille des ménages diminue régulièrement dans le temps. Il s'agit du phénomène de **desserrement des ménages**.

En 1968, un logement ou foyer comprenait en moyenne 3.1 personnes. Souvent un couple avec enfants, et parfois les grands-parents.

Depuis, la taille des familles s'est régulièrement réduite. Les enfants sont moins nombreux et arrivent un peu plus tard dans la vie. Les personnes seules et les parents isolés sont plus courants. Ainsi en 2019, la taille moyenne des familles est de 2.2 personnes.

Le desserrement des ménages s'illustre sur le graphe ci-dessus, avec un parc de logements qui grandit alors que la population est en légère baisse. Concrètement, le nombre d'abonnés à l'eau et l'assainissement augmente plus rapidement que la population, mais la consommation moyenne d'un abonné diminue.

La densité de population (courbe magenta) illustre un territoire rural, avec de grandes étendues de montagne. La commune compte environ 12 hab / km², bien en-dessous de la moyenne d'Arlysère (80 hab / km²), et de la moyenne française (106 hab / km²). Hauteluçe possède en effet un grand territoire.

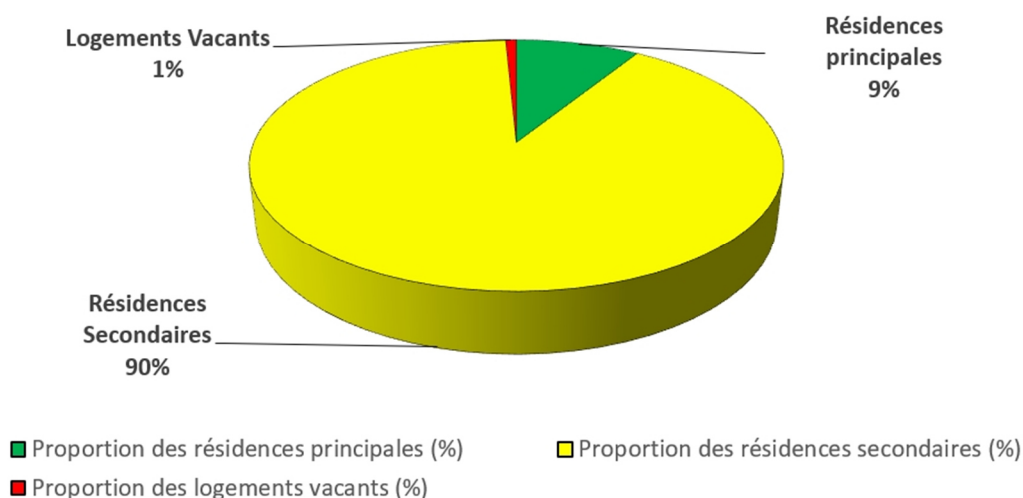
La densité de logements est élevée avec 62.8 logements / km² (pour 58.4 logements / km² en moyenne sur Arlysère).

Ce développement urbain est lié au tourisme, avec un nombre de logements supérieur au nombre de ménages habitant à l'année.

2.3 Parc de logements

2.3.1 Composition du parc de logements

Graphique 5 : Composition du parc de logements en 2019



La part des résidences principales en vert représente 9% du parc du logement, ce qui est très peu.



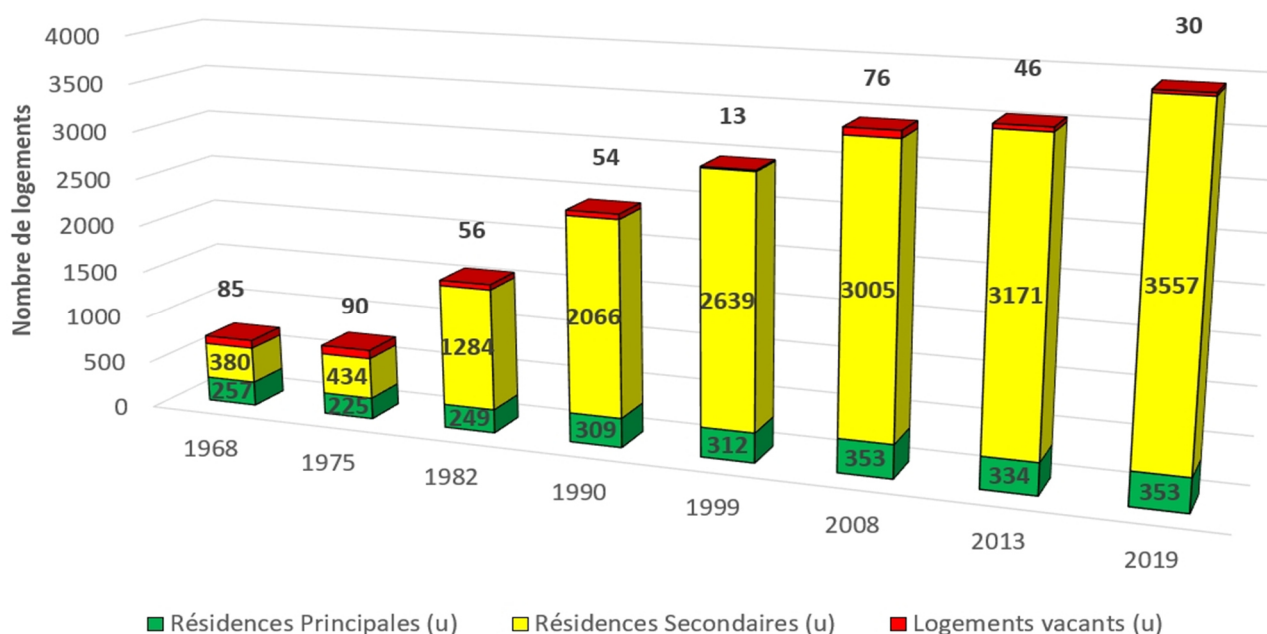
A l'inverse, le parc de résidences secondaires est très fourni (90%). Il s'agit du plus important d'Arlysère, avec 3360 logements secondaires. Il témoigne d'une intense activité touristique, la plus importante du territoire, localisée dans la station des Saisies principalement.

Les abonnements liés à l'eau potable et l'assainissement auront un profil nul ou faible la majeure partie de l'année, avec une pointe quelques semaines ou quelques mois par an. Il en résulte de très fortes variations de consommation d'eau, notamment en hiver.

Enfin, la part des logements vacants presque nulle (1%) traduit **une pression foncière très importante.**

2.3.2 Evolution du parc de logements

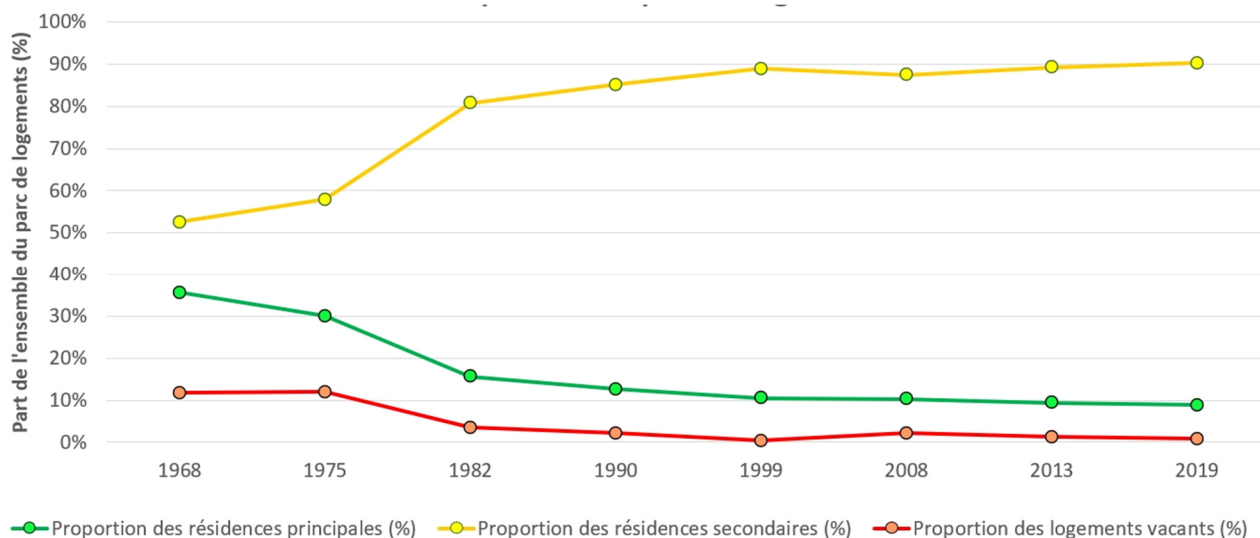
Graphique 6 : Evolution du parc de logements entre 1968 et 2019



Le parc de résidences principales est relativement stable, et continue à augmenter légèrement. Il est lié au desserrement des ménages (la population permanente baisse légèrement).

Le parc des résidences secondaires a connu un essor important entre 1975 et 2008, lié au développement de la station. Comme pour les autres communes touristiques, il continue de croître régulièrement.

Graphique 7 : Evolution de la composition du parc de logements entre 1968 et 2019



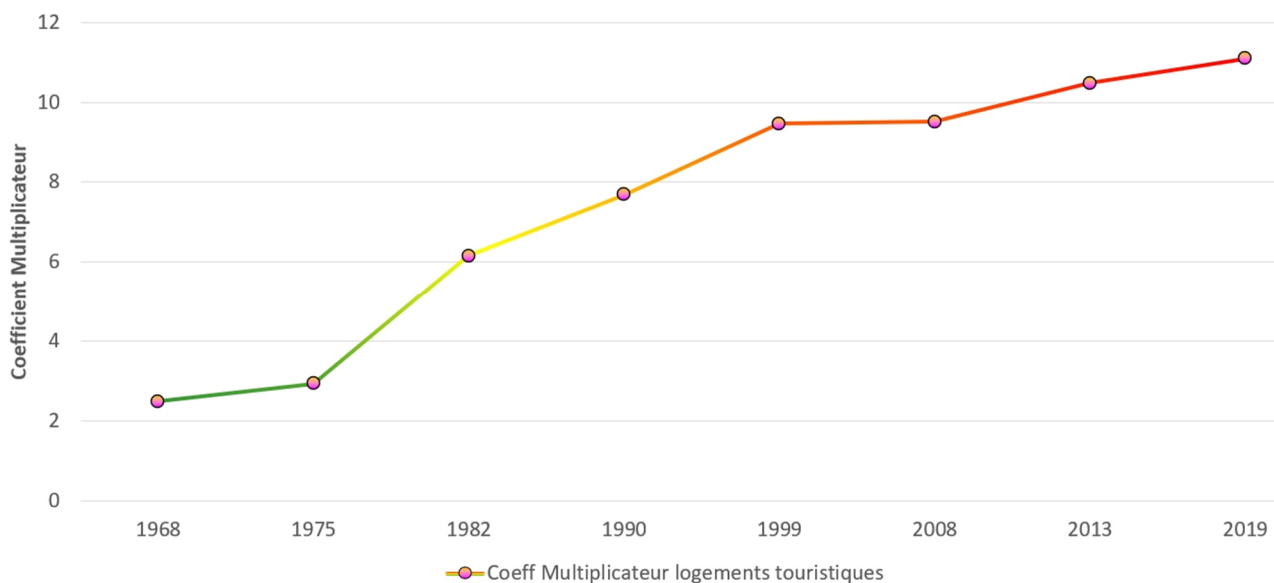
2.3.3 Coefficient Multiplicateur du nombre de logements en période touristique

Disposant des chiffres de l'Insee concernant les résidences principales et secondaires, **on définit le Coefficient Multiplicateur des Logements en Saison Touristiques (CMLST) de la manière suivante :**

$$CMLST = \frac{(Résidences Principales + Résidences Secondaires)}{Résidences Principales}$$

Cet indicateur permet d'estimer l'amplitude des variations de population entre la basse saison (seules les résidences principales consomment de l'eau potable et émettent des eaux usées), et la haute saison (toutes les résidences secondaires sont supposées occupées).

Graphique 8 : Evolution du Coefficient Multiplicateur des Logements en Saison Touristique



Ainsi pour la commune de Hauteluce, le coefficient multiplicateur des Logements en Saison Touristique (CMLST) était autrefois de 2.5. Sa valeur est montée à 11.1 en 2019, valeur la plus haute d'Arlysère.



On peut ainsi estimer qu'en haute saison touristique durant les vacances scolaires de février, la population pourrait potentiellement être multipliée par 11.1 par rapport à la normale le reste de l'année. Les besoins sont concentrés principalement sur la station des Saisies.

2.3.4 Capacité d'accueil

2.3.4.1 Répartition entre Hauteluce et Villard-sur-Doron

Les données de fréquentation touristiques sont fournies par l'observatoire de l'activité touristique (G2A consulting) pour 2022 et 2023.

Toutefois, les données concernent l'ensemble des Saisies, sans distinguer la part de Villard-sur-Doron et celle d'Hauteluce. Aussi est-il nécessaire d'établir un ratio de répartition.

La première méthode se base sur le nombre de résidences secondaires. L'hypothèse est qu'elles sont situées en grande majorité sur les Saisies, et moins dans les villages historiques de Villard-sur-Doron et Hauteluce.

La seconde méthode se base sur le nombre de bâtiments au sein des Saisies appartenant à Villard et Hauteluce. Avec l'hypothèse d'une répartition à peu près homogène entre les différents bâtiments.

La troisième méthode repose sur les volumes distribués durant le mois de février, en période d'affluence touristique.

Tableau 5 : Répartition des lits touristiques entre Villard-sur-Doron et Hauteluce

		Résidences secondaires sur l'ensemble de la commune (y compris hors Saisies)		Bâtiments (résidences principales + secondaires) dans la station des Saisies		Débit de pointe en février (les saisies uniquement)		Ratio de répartition des lits touristiques
Commune	Quartier	Nombre	%	Nombre	%	Débit (m3/h)	%	%
Hauteluce	Cœur des Saisies	3557	73%	780	75%	Non Connu		74.0%
Villard sur Doron	Bisane 1500, Quartier VVF	1317	27%	301	25%	Non Connu		26.0%
Ensemble des Saisies	Tous	4874	100%	1081	100%	Non Connu		100%

Les différentes méthodes donnent des résultats plutôt convergents. **Aussi la répartition proposée est de 74.0% des lits touristiques à Hauteluce, et 26.0% sur Villard sur Doron.**

2.3.4.2 Nombre de lits touristiques à Hauteluce

Tableau 6 : Nombre de lits touristiques en 2022 et 2023

	Nombre de lits Total	Nombre de lits commercialisés	Proportion de lits commercialisés	Taux de remplissage	Nombre de nuitées	Nombre de nuitées par lit
Hiver 2022	13151	10126	77%	40.40%	706180	70
Hiver 2023	13281	10224	77%	39.30%	693548	68
Eté 2022	13151	8792	67%	29.20%	269201	31
Eté 2023	13495	9083	67%	25.40%	263465	29

Les données montrent que le nombre de lits vendus est relativement important par rapport à la capacité totale d'accueil (77%). La fréquentation maximale est atteinte durant les vacances scolaires de février. Sur l'ensemble de la saison de ski (mi-décembre à fin avril), le taux de remplissage moyen est moins important (40%).



En été, la proportion de lits vendus atteint 67% de la capacité d'accueil, ce qui est significatif. En revanche, la saison est plus courte, avec un nombre de nuitées par lit inférieur de moitié à l'hiver. Le pic est atteint durant la première quinzaine d'août.



Au final, le nombre de nuitées vendues en été correspond à 28% de l'ensemble de l'année (entre ¼ et 1/3 de l'activité). A l'avenir, la fréquentation estivale risque de se renforcer, avec la recherche de diversification « 4 saisons » pour compenser l'érosion de l'activité ski.

2.3.4.1 Répartition de la capacité d'accueil entre les quartiers VVF et Bisanne 1500 de Villard-sur-Doron

Le quartier VVF appartient à la commune de Villard-sur-Doron. Mais il est aujourd'hui alimenté par le réservoir VVF du même nom, rempli par pompage depuis le réservoir Grand Mont des Saisies. La consommation de ce quartier doit donc être intégrée dans le bilan besoins-ressources de Hauteluce.

Aussi est-il nécessaire d'estimer le nombre de lits du quartier VVF.

Ne disposant pas de données précises par quartier dans les documents disponibles, une hypothèse sera faite avec un ratio de répartition entre les quartiers VVF et Bisanne 1500 (commune de Villard-sur-Doron).

La première méthode se base sur le dénombrement des bâtiments au sein de VVF et Bisanne 1500.

La seconde méthode se base sur les volumes journaliers distribués lors des vacances de février 2023.

Les deux méthodes donnent des résultats différents. Aussi un ratio moyen est choisi. Lors de la poursuite du schéma directeur d'eau potable, les données de télégestion seront exploitées plus finement, pour améliorer ce ratio.

Tableau 7 : ratio de répartition des lits touristiques entre les quartiers VVF et Bisanne 1500

	Bâtiments (résidences principales + secondaires)		Volume journalier en distribué en février		Ratio de répartition retenu
	Nombre	%	m3/j	%	
Bisanne 1500	171	57%	150	35%	45.7%
VVF	130	43%	284	65%	54.3%
Total Villard-sur-Doron	301	100%	434	100%	100%

Tableau 8 : Nombre de lits prévisionnels

	Nombre de lits connus	Nombre de lits estimés en 2023		Nombre de nouveaux lits prévus dans le PLU	Nombre total de lits à terme
	u	u	%	u	u
Bisane 1500	Non connu	2209	45.7%	1000	3209
VVF	Non connu	2624	54.3%	100	2724
Total Villard-sur-Doron	4833	4833	100%	1100	5933

2.3.4.2 Répartition des lits entre le cœur des Saisies et le quartier VVF

La répartition des lits entre le cœur des Saisies (commune de Hauteluce) et le quartier VVF (commune de Villard-sur-Doron) est donc la suivante :

Tableau 9 : prévisions des lits entre le cœur des Saisies et le quartier VVF

	Nombre de lits connus	Nombre de lits estimés en 2023		Nombre de nouveaux lits prévus dans le PLU	Nombre total de lits à terme
	u	u	%	u	u
Cœur des Saisies (Hauteluce)	Non connu	13 755	84.0%	880 avec le projet des Challiers	14 635
Quartier VVF (Villard-sur-Doron)	Non connu	2 624	16.0%	100	2 724
Total Hauteluce + quartier VVF	0	16 379	100.0%	980	17 359

Ainsi, le débit provenant du pompage de la Pora (source du Revers) peut être réparti à hauteur de 84.0% pour le cœur des Saisies (Hauteluce) et 16.0% pour le quartier VVF (Villard-sur-Doron).

3 BILAN BESOINS-RESSOURCES POUR HAUTELUCE SANS LE VAL D'ARLY

3.1 Bilan global pour l'ensemble des Ressources de Hauteluçe

3.1.1 Situation Administrative des différentes sources

Tableau 10 : Bilan de la situation administrative des Ressources pour la commune de Hauteluçe

Nom du captage	Utilisation	Avancement ou état de la Procédure	Captage Autorisé	Part de Débit Autorisé	Commune destinataire	Débit Maximal Autorisé (m3/h)	Volume Journalier Autorisé (m3/j)	Volume Annuel Autorisé (m3/an)	Temps de Prélèvement journalier Autorisé (h/j)	Fraction du débit total autorisé (%)	Fraction du volume annuel autorisé (%)
Dorinet	En Service	Procédure terminée (captage public)	Oui	Totalité du Débit Disponible	Hauteluçe Rive Droite	Non Précisé	Non Précisé	Non Précisé	Non Précisé	100.0%	100.0%
Revers	En Service	Procédure terminée (captage public)	Oui	Fraction du Débit Disponible	Hauteluçe Rive Gauche	14.4 m3/h	Non Précisé	100 000 m3/an	Non Précisé	9.0%	17.5%
Revers	En Service	Procédure terminée (captage public)	Oui	Fraction du Débit Disponible	Sivom des Saisies	95.4 m3/h	Non Précisé	300 000 m3/an	Non Précisé	59.6%	52.6%
Revers	En Service	Procédure terminée (captage public)	Oui	Fraction du Débit Disponible	Notre-Dame-de-Bellecombe	36.0 m3/h	Non Précisé	120 000 m3/an	Non Précisé	22.5%	21.1%
Revers	En Service	Procédure terminée (captage public)	Oui	Fraction du Débit Disponible	Beaufort	14.4 m3/h	Non Précisé	50 000 m3/an	Non Précisé	9.0%	8.8%
Ensemble du Revers	En Service	Procédure terminée (captage public)	Oui	Fraction du Débit Disponible	4 destinataires	160.2 m3/h	Non Précisé	570 000 m3/an	Non Précisé	100.0%	100.0%
Ensemble Unité Fonctionnelle	X	X	X	X		X	X		X		

A noter que la source du Revers est partagée entre plusieurs destinataires. Le seul usage autorisé est celui de l'eau potable.

La fraction réservée à Notre-Dame-de-Bellecombe n'est pas utilisée actuellement, mais le sera à moyen terme (manque d'eau sur le Val d'Arly). **Le volume destiné à Beaufort n'est pas utilisé non plus, et pourrait servir pour sécuriser l'alimentation des Saisies à l'avenir.**

3.1.2 Bilan des Ressources Disponibles par la méthode officielle réglementaire

3.1.2.1 Méthode officielle réglementaire

La méthodologie suit les préconisations de la Direction Départementale des Territoires (DDT) de Savoie. **Elle est la méthode officielle imposée par l'Etat dans les documents d'urbanisme.**

La note de la DDT est jointe en annexe n°01.

Pour chaque ressource, on considère le débit d'étiage minimum connu (ou le débit maximal autorisé si celui-ci est inférieur). Le débit global total à l'étiage théorique est pris comme la somme des débits minimum connus.

$$\text{Débit global Théorique à l'étiage} = \sum_i \text{Débit minimum Source}_i \leq \frac{\text{Débit global Minimum}}{\left(\sum_i \text{Source}_i \right)} = \frac{\text{Débit global Réel à l'étiage}}{\left(\sum_i \text{Source}_i \right)}$$

Le volume journalier disponible à l'étiage est égal au débit d'étiage sur 24h, ou le cas échéant sur la durée de prélèvement autorisée dans l'arrêté préfectoral. Pour les sources considérées, les arrêtés ne réglementent pas le temps de prélèvement.

Afin de tenir compte du changement climatique dans les projections futures, la méthode prévoit un abattement de 20% sur le volume journalier actuel disponible à l'étiage.

3.1.2.2 Volumes d'eau disponibles à l'étiage

Le Tableau ci-dessous reprend le bilan des ressources réalisé dans la première partie. Afin de simplifier la lecture, il ne comprend que les volumes destinés à Hauteluce.

Tableau 11 : Bilan des Ressources Disponibles à l'étiage en 2024

Nom du captage	Utilisation	Captage Autorisé	Destinataire de l'Eau	Fraction de la source réservée	Débit d'étiage retenu (m³/h)	Volume journalier ACTUEL Disponible à l'étiage (m³/j)	Volume journalier FUTUR Disponible à l'étiage (m³/j)
Dorinet	En Service	Oui	Hauteluce Rive Droite	100.0%	54.0 m³/h	1 296.0 m³/j	1 036.8 m³/j
Revers (fraction)	En Service	Oui	Hauteluce Rive Gauche	9.0%	14.6 m³/h	349.9 m³/j	279.9 m³/j
Revers (fraction)	En Service	Oui	Sivom des Saisies	59.6%	96.6 m³/h	2 317.2 m³/j	1 853.8 m³/j
Total Hauteluce + quartier VVF	En Service	Oui	Hauteluce + quartier VVF	76.4%	165.1 m³/h	3 963.1 m³/j	3 170.5 m³/j

3.2 Besoins en eau

3.2.1 Prévision du PLU de 2021 pour l'avenir

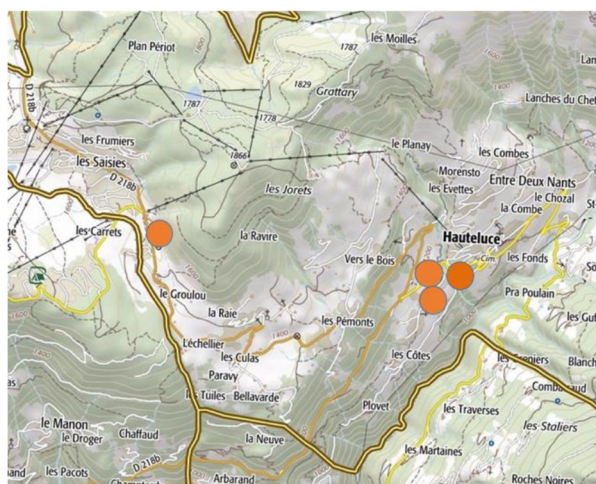
3.2.1.1 Construction de nouveaux logements

Le PLU de 2021 suit les directives de l'Etat, visant à limiter le mitage de l'espace rural et contenir la croissance urbaine.

Les orientations suivantes ont été proposées :

- ✚ La construction de 60 logements supplémentaires d'ici 2030, à destination des résidents permanents. Il s'agit en effet d'attirer ou conserver des habitants, dans un contexte d'immobilier le plus cher d'Arlysère.
- ✚ OAP 1 dans le Nord-Ouest du Village : construction de 17 logements aidés.
- ✚ OAP 2 au Sud-Ouest du village : construction de 3 logements minimum.
- ✚ OAP 3 au Sud-Est des Saisies : construction de 7 logements pour les résidents permanents.
- ✚ AOP 4 au centre du Village : 3 nouveaux logements permanents.
- ✚ Le SCOT prévoit la création 3100 lits maximum sur l'ensemble des Saisies.
- ✚ Le potentiel de développement des Saisies est encore important. Pour pallier aux lits froids et au manque de lits disponibles, il est nécessaire d'augmenter la capacité d'accueil.
- ✚ Le PLU prévoit 880 lits supplémentaires d'ici 2030. Il ne précise pas si le projet des Challiers aux Saisies en fait partie.

Carte 3 : localisation des OAP à Hauteluçe (source : PLU de 2021)



3.2.2 Scénarios de variation de population

3.2.2.1 Variations de population permanente

A noter que le PLU prévoit également d'attirer 186 habitants supplémentaires pour animer l'économie locale et les entreprises liées au tourisme. Il s'agit d'un enjeu majeur pour le territoire.

Ce qui représente une population prévisionnelle de 944 habitants en 2030. Cet objectif semble ambitieux, dans la mesure où les chiffres de l'Insee montrent une perte d'habitants. Toutefois les 186 habitants supplémentaires resteront largement minoritaires par rapport aux 90% de résidences secondaires et à la fréquentation touristique.

3 scénarios sont retenus pour les projections dans l'avenir :

- ✚ Scénario pessimiste : la population reste la même qu'en 2019.
- ✚ Scénario optimiste : la population future est prévue de 944 habitants en 2030, conformément au PLU (+186 personnes).
- ✚ Scénario médian : moyenne des 2 scénarii précédents.

La consommation d'un habitant est considérée de 110 l/hab/jour, cohérent avec le fichier de facturation de la commune. En pratique, on constate une baisse régulière des consommations d'eau au fil du temps. Les comportements sont plus attentifs, d'une part par prise de conscience écologique croissante, et d'autre part suite à l'augmentation du prix de l'eau.

3.2.2.2 Capacité d'accueil touristique

Le nombre de lits touristiques est indiqué dans le paragraphe « capacité d'accueil ». Le rapport de G2A montre un taux de remplissage de 77% en hiver et 67% en été en 2022 et 2023. Avec l'adaptation des stations au changement climatique, la fréquentation estivale augmente.

Pour l'avenir est retenu le projet de création de **880 lits supplémentaires**. Soient 648 lits + 232 pour le projet Challiers. En effet, en juin 2024 la Société d'Aménagement de Savoie (SAS) a sollicité un permis de construire pour 4 immeubles (projet Challiers), avec une consommation journalière de pointe de 82 m³/j. Le projet comprend 40 chambres touristiques et 38 résidences, soit environ 232 lits.

La consommation d'un vacancier est considérée comme égale à 150 l/hab/jour, suivant les recommandations de la méthode. **Le taux de remplissage retenu est de 100% pour les futurs lits supplémentaires**, conformément à la méthode officielle de la DDT-73.

3.2.3 Fuites

Le rendement du réseau sur l'ensemble de la commune est considéré à 70%. Cette valeur est conservée pour les prévisions d'avenir en première approche, pour aller dans le sens de la sécurité.

Année	2021	2022	2023
Volume facturé (sans les Saisies) (m ³ /an)	61030	57482	70550
Fuites (m ³ /j)	50	47	58

Afin d'ajouter les fuites sur le réseau des Saisies, et étant donné le grand linéaire de réseaux sur la commune, la valeur prévisionnelle pour les fuites est considérée à 80 m³/j.

En pratique, les exploitants ont réalisé un gros travail de recherche de fuites et de réparations durant le printemps et le début d'été 2024.

3.2.4 Autres consommateurs

3.2.4.1 Industrie

Il n'existe pas de gros consommateur industriel à proprement parler sur la commune. Les entreprises sont de petite taille, et en grande majorité dans le secteur tertiaire. Les commerces de la station des Saisies sont assimilables à des consommateurs domestiques, consommant sur une partie de l'année seulement.

3.2.4.2 Abreuvement du bétail

La commune compte 56 exploitations agricoles pour un peu plus de 1000 UGB (unités de Gros Bétail) d'après les informations disponibles. Le nombre d'éleveurs diminue dans le temps.

- ✚ Scénario pessimiste sécuritaire : conservation du nombre de Gros bétail.
- ✚ Scénario optimiste : augmentation à 1200 UGB.
- ✚ Scénario médian : moyenne des deux scénarios précédents.

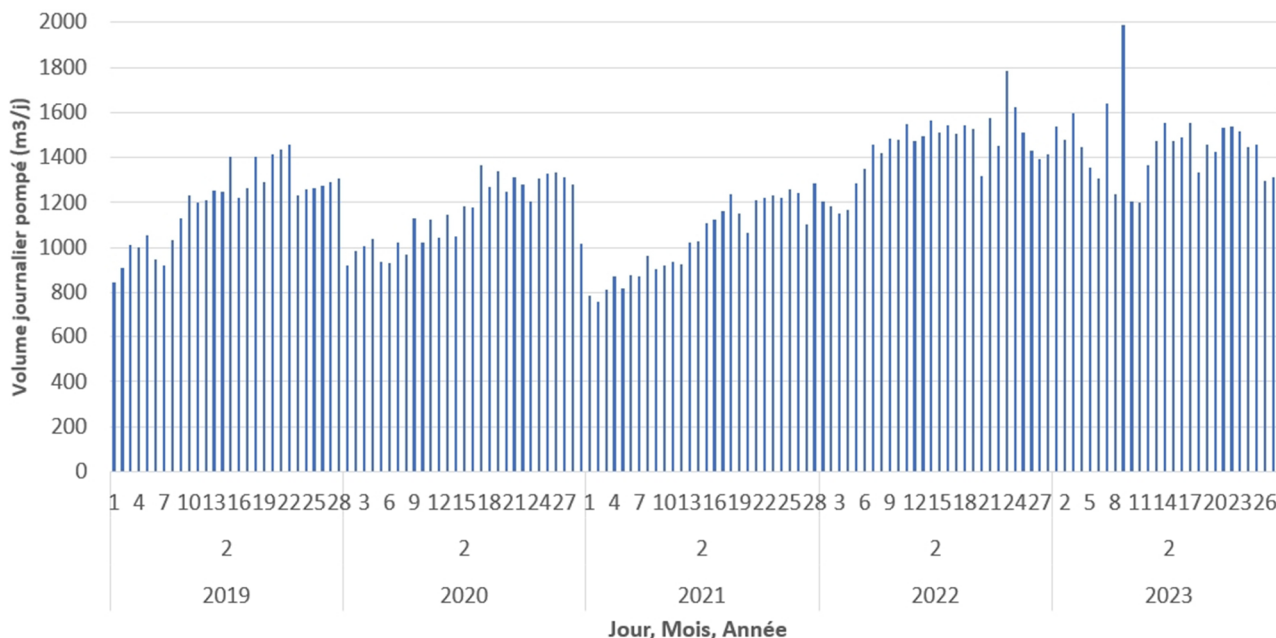
Suivant la méthodologie de la DDT-73, la consommation d'une Unité de Gros Bétail est considérée à 80 l/UGB/j.

3.3 Données de télégestion

3.3.1 Consommation des Saisies

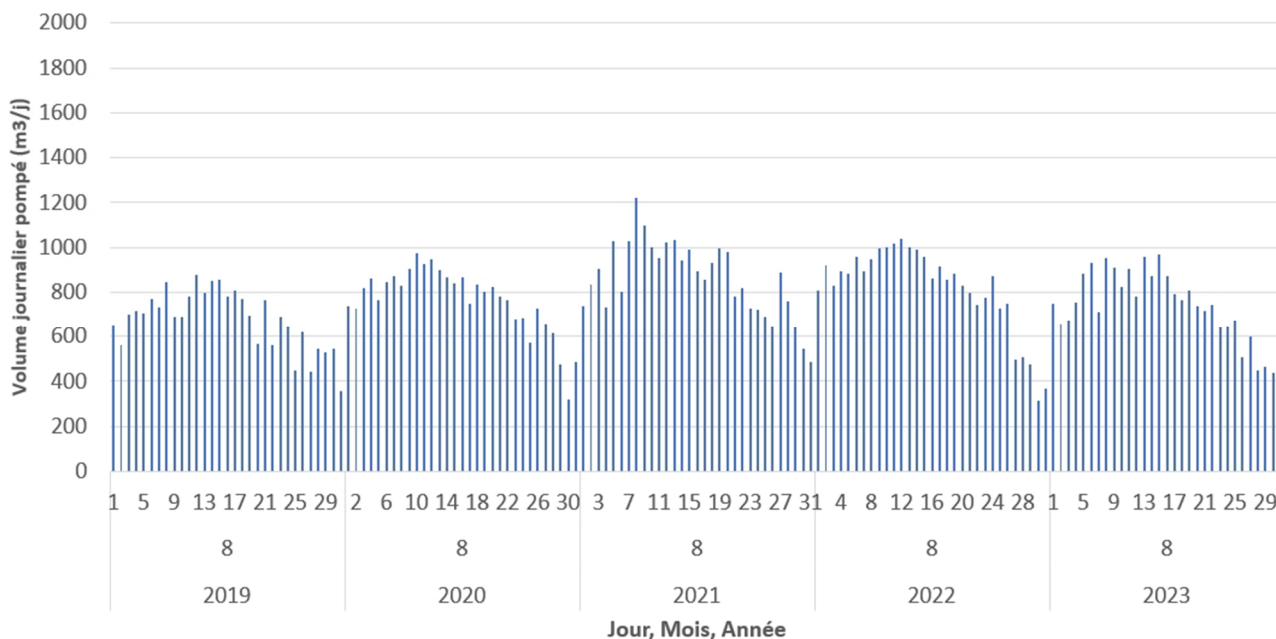
L'exploitant Suez a fourni les données de télégestion pour les années 2019 à 2023.

Graphique 9 : Volume journalier pompé en février depuis le réservoir Pora vers les Saisies entre 2019 et 2023 (données Suez, interprétation Arlysère)



Les volumes pompés vers les Saisies durant la pointe touristique de février ont augmenté en 2022 et 2023. La consommation moyenne est de 1600 m³/j, avec une pointe enregistrée à 2000 m³/j. A noter que la fréquentation a augmenté en hiver 2024.

Au mois d'août (graphe ci-dessous), la consommation atteint 1000 m³/j, avec une pointe à 1200 m³/j.



3.3.2 Consommation totale de Hauteluce

Tableau 12 : Volumes journaliers distribués par les différents réservoirs de Hauteluce

Consommation journalière	Réservoir du Revers	Réservoir de la Pora (vers les Saisies)	Réservoir du Plannay	Réservoir de Belleville	Réservoir du Seaugeais	Réservoir du Chef-Lieu	Total Hauteluce + les Saisies (hors Bisanne)
en février (m³/j)	45	2000	60	30	80	205	2420 m³/j
en août (m³/j)	Non dispo	1200	45	25	10	190	1470 m³/j

Le débit de pointe réel observé en février est de 2420 m³/j (soit 10%) par rapport au calcul théorique (2700 m³/j). A noter qu'il existe un peu de distribution directe non comptabilisé en sortie de réservoir (hameau de Sainte-Colombe notamment, et quelques abonnés sur l'ancien réservoir des Brays supprimé en 2024...). La redistribution du réservoir de la Pora vers Hauteluce n'a pas été prise en compte (très faible dans la télégestion).

Pour corriger ces différences, on ajoute 30 m³/j soit un débit de pointe total réel de 2450 m³/j durant les vacances de février.

3.3.3 Scénarii pour l'avenir

A noter que les 100 lits futurs du quartier VVF (commune de Villard-sur-Doron à sont intégrés dans le calcul ci-dessous. Le projet des Challiers est intégré dans la prévision des 880 lits complémentaires, avec un besoin de pointe de 82 m³/j.

Tableau 13 : scénarios de population permanente et touristique pour l'avenir

	Unité	situation Actuelle	Situation Future pessimiste	Situation future médiane	Situation future optimiste	source
Résidents permanents	u	705	705	766	827	Insee & PLU
Capacité d'accueil totale	lits	16 379	16 379	16 869	17 359	G2A & PLU
Résidences principales	u	353	353	383	413	Insee & PLU
Résidences secondaires	u	3557	3557	3576	3595	Insee
Abreuvement du Bétail	UGB	1000	1000	1100	1200	Schéma directeur

Tableau 14 : augmentation de population à l'horizon 2035

	Unité	situation Actuelle	Situation Future pessimiste	Situation future médiane	Situation future optimiste	source
Nouveaux Résidents permanents prévus	u	0	0	93	186	Insee & PLU
Futurs lits touristiques prévus	lits	0	0	324 + Projet Challiers	648 + Projet Challiers	G2A & PLU
Bétail supplémentaire pour l'avenir	UGB	0	0	100	200	Schéma directeur

3.4 Synthèse : Bilan Besoins-Ressources de Hauteluce par la méthode réglementaire

Avec les hypothèses précédentes, le calcul des besoins actuels et futurs est le suivant :

Tableau 15 : Bilan Besoins-Ressources par la méthode officielle

	Besoins d'une personne	Besoins Actuels	Situation Future pessimiste	Situation future médiane	Situation future optimiste
	l/hab/j	m³/j	m³/j	m³/j	m³/j
Besoins existants en 2023 (tous usages confondus, dont fontaines et fuites)	X	2 450 m³/j	2 450 m³/j	2 450 m³/j	2 450 m³/j
Nouveaux habitants futurs	110	0 m³/j	0 m³/j	10.2 m³/j	20.5 m³/j
Nouveaux lits touristiques à venir	150	0 m³/j	0 m³/j	48.6 m³/j	97.2 m³/j
Projet des Challiers	110 à 150	0 m³/j	82.0 m³/j	82.0 m³/j	82.0 m³/j
Abreuvement du Bétail supplémentaire futur	80	0 m³/j	0 m³/j	8.0 m³/j	16.0 m³/j
Besoins Totaux	X	2 450.0 m³/j	2 532.0 m³/j	2598.8 m³/j	2 665.7 m³/j
Ressource Disponible (sans nouveaux captages)	X	3 963.1 m³/j	3 170.5 m³/j	3 170.5 m³/j	3 170.5 m³/j
Mobilisation de la ressource	X	61.8%	79.9%	82.0%	84.1%
Bilan Besoins-Ressources en hiver	X	Excédentaire	Excédentaire	Equilibré	Equilibré

3.4.1.1 Interprétation des résultats

La méthode de la DDT-73 précise que le bilan est :

Excédentaire	Si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
Equilibré	Si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable. Des solutions d'amélioration doivent être étudiées et proposées.
Limité	Si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable. Des solutions d'amélioration doivent être engagées, calendrier prévisionnel à l'appui.
Déficitaire	Si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable. L'urbanisation et l'ensemble des opérations entraînant un besoin supplémentaire en eau doivent être suspendus jusqu'à la mise en place d'une solution.

Ainsi le bilan besoins-ressources de Hauteluce est excédentaire à l'heure actuelle.

Il sera équilibré à l'avenir avec le projet de 880 lits touristiques supplémentaires dont le futur complexe touristique des Challiers aux Saisies.

La réduction des fuites a déjà été mise en œuvre en début 2024. D'autres pistes d'amélioration sont listées page suivante.

L'abondance des sources du Dorinet et du Revers permet ainsi d'envisager l'alimentation des 17 360 lits touristiques projetés à terme.

3.5 Améliorations envisagées pour sécuriser l'alimentation en eau

3.5.1 Réparation de fuites (réalisée en début 2024)

Le présent bilan besoins-ressources a été réalisé avec les mesures d'autosurveillance de février 2023, avant intervention. Le volume des fuites a donc été comptabilisé à la fois pour la période actuelle, mais également pour l'avenir.

Durant le premier semestre 2024, une grande campagne de recherche de fuites a été réalisée à Hauteluce. **Une grosse casse de 250 m³/j a été réparée sur l'adduction gravitaire du Dorinet**, ainsi que de nombreuses plus petites sur la distribution. En juillet 2024, les fuites sur Hauteluce sont ainsi minimisées.

3.5.2 Volumes d'eau complémentaires de la source Revers (en secours, opérationnel en 2024)

Une partie du débit de la source Revers est aujourd'hui réservée pour Beaufort (9%), pour diluer l'arsenic du secteur des Villes. A la place, Arlysère a opté pour l'installation d'un filtre GEH moins onéreux que la construction de 4 km d'interconnexion.

Ainsi ce volume d'eau non utilisé pourrait servir à secourir les Saisies en cas de manque d'eau (volume futur à l'étiage de 280 m³/j, après déduction des 20% du changement climatique). **Soit une mobilisation de la ressource future de 64% avec le scénario optimiste (bilan excédentaire).**

Le reste de ce volume sera utilisé à long terme pour alimenter le Val d'Arly, dont le bilan besoins-ressources est déficitaire en 2024.

Cette solution peut déjà être mise en œuvre, sans travaux supplémentaires (installations existantes).

3.5.3 Achat d'eau à EDF (en secours)

En cas de manque d'eau, il est également possible d'acheter de l'eau à EDF. Plusieurs installations d'hydro-électricité sont présentes sur la commune, dont le grand barrage de la Girotte, alimenté par le glacier de Très-la-Tête et les torrents du Rocher des Enclaves.

Cette eau sera diluée avec celle du Dorinet, pour assurer une meilleure minéralisation. La désinfection sera ensuite effectuée dans chacun des réservoirs, avec les installations existantes.

4 ANNEXES

4.1 Annexe n°01 : méthodologie de la DDT-73 pour les bilans besoins-ressources

PRINCIPES

- La réalisation des bilans besoins/ressources a pour objectif d'évaluer, en situation dite critique, l'adéquation entre la ressource en eau disponible et les besoins totaux, exprimés en m³/j.
- La situation « critique » est définie par la survenue simultanée d'un étiage sévère des ressources et du jour de pointe de consommation annuelle. Cette approche se veut sécurisante, ce qui se justifie par un contexte de changement climatique (renforcement, prolongation et décalage dans le temps des situations d'étiage dans des proportions difficiles à anticiper).
- Les données seront issues de suivis réels effectués sur le réseau, sur la base de la chronique la plus longue possible.

ANALYSE DES BILANS

Le bilan est considéré comme :

- **excédentaire** : si les besoins sont inférieurs à **80 %** de la ressource mobilisable,
- **équilibré** : si les besoins sont compris entre **80 et 90 %** de la ressource mobilisable [des solutions d'améliorations doivent être étudiées et proposées],
- **limité** : si les besoins sont supérieurs à **90 %** de la ressource mobilisable [des solutions d'améliorations doivent être engagées, calendrier prévisionnel à l'appui],
- **déficitaire** : si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable [l'urbanisation et l'ensemble des opérations entraînant un besoin supplémentaire en eau doivent étre suspendues jusqu'à la mise en place d'une solution].

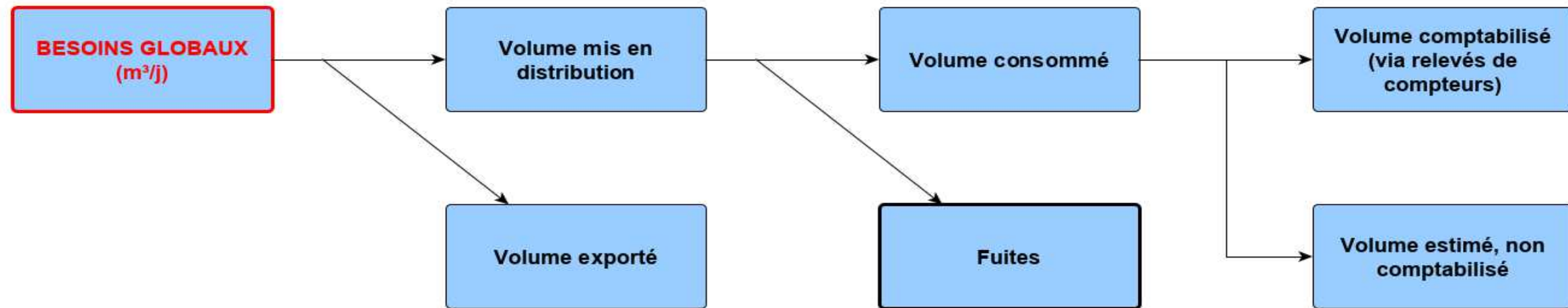
EXEMPLE

RESSOURCES						
Nom de la ressource	Débit d'étiage historique	Débit autorisé	Débit retenu pour le bilan	Mobilisation journalière	Volume journalier retenu situation actuelle	Volume journalier retenu situation future*
Ressource communale n°1 (pompage)	1,2 l/s	2,5 l/s	1,2 l/s	20 h	86,4 m³/j	69,1 m³/j
Ressource communale n°2 (gravitaire)	5,2 l/s	2,8 l/s	2,8 l/s	24 h	241,9 m³/j	193,5 m³/j
Ressource partagée (ratio = 50 %)	4 l/s	4 l/s	2 l/s	24 h	172,8 m³/j	138,3 m³/j
Ressource importée					75 m³/j	60 m³/j
Projet de nouvelle ressource	5 l/s (estimée)		5 l/s			432 m³/j
				TOTAL	576,1 m³/j	892,9 m³/j

* hypothèses de réductions de la ressource à l'étiage dans le futur (-20 %)

BESOINS				
Poste de consommation	Nombre d'unités	Ratio	Besoins journaliers situation actuelle (sur base des données mesurées)	Besoins journaliers situation future
Domestiques (permanents et touristiques)	2500		313,2 m³/j	313,2 m³/j
Domestiques permanents supplémentaires selon projection PLU	250	150 l/j/hab		37,5 m³/j
Domestiques touristiques supplémentaires selon projection PLU	750	150 l/j/hab		112,5 m³/j
Agriculture	50 UGB	80 l/UGB	4 m³/j	4 m³/j
Industries			15,7 m³/j	15,7 m³/j
Projets de nouvelles infrastructures (centre aqualudique, golf...)				12 m³/j
Écoulements permanents (bassins, fontaines...)			60 m³/j	0 m³/j
Fuites			151,5 m³/j	100 m³/j
		TOTAL	544,4 m3/j	594,9 m3/j

	SITUATION ACTUELLE	SITUATION FUTURE
BILAN BESOINS / RESSOURCES = pourcentage de la ressource mobilisée	94,5 %	66,6 %
SURPLUS de ressource mobilisable	31,7 m³/j	298 m³/j



APPROCHE GLOBALE

Les besoins globaux à considérer correspondent au volume produit (+ volume importé) injecté en tête de réseau lors d'une journée de pointe historique, sur la base de la chronique la plus longue possible.

Les besoins globaux peuvent être mesurés directement en tête de réseau ou calculés conformément au graphique ci-dessus : ils résultent alors de la somme des volumes consommés, des fuites et des volumes exportés.

Les volumes consommés comprennent :

- les volumes comptabilisés pour les différents usages réalisés à partir du réseau d'eau potable : domestiques (habitants permanents et touristes), agricoles, industriels, neige de culture, etc ;
- le volume des écoulements permanents/bassins/fontaines ;

Quelle que soit la méthode employée pour estimer les besoins, des éléments relatifs à la répartition entre les différents postes de consommation (domestiques, agricoles, fuites...) doivent être fournis.

En l'absence d'éléments issus de suivi continu et régulier concernant les consommations domestiques, celles-ci sont estimés sur la base du ratio moyen de 150 litres par jour par personne, auxquelles sont appliqué un coefficient de pointe pour la consommation d'eau des habitants permanents. Pour les lits touristiques, la pointe de consommation est définie en considérant un taux de remplissage de 100 % sur la base du même ratio de 150 litres par jour par habitant.

CAS DE LA SITUATION FUTURE

Les besoins futurs sont calculés sur la base des besoins actuels, auxquels sont ajoutés les consommations supplémentaires dues aux populations nouvelles (permanentes et touristiques) ou aux nouveaux usages, évalués sur la base des projets urbains connus ou des projections d'évolution de la population retenues dans le PLU. Le calcul se basera sur les ratios et coefficient de pointe évoqués précédemment (150 l/j/hab et taux de remplissage des lits touristiques égal à 100 %).

L'estimation du besoin futur doit également intégrer les hypothèses relatives à l'évolution du réseau (évolution du taux de fuite, réduction des écoulements permanents...).

COMMENT PRENDRE EN COMPTE LA QUALITÉ DU RÉSEAU (RENDEMENT, FUTES...) ?

La qualité du service est évaluée à partir de plusieurs indicateurs (rendement, indice linéaire de pertes, taux de renouvellement du réseau...). La connaissance de ces indicateurs constitue une exigence réglementaire dans le cadre de la production des RPQS (Rapport sur le Prix et la Qualité du Service), qui doivent permettre de rendre compte de l'évolution de l'état du réseau. Des valeurs indicatives en fonction du type d'urbanisation sont fournies ci-dessous.

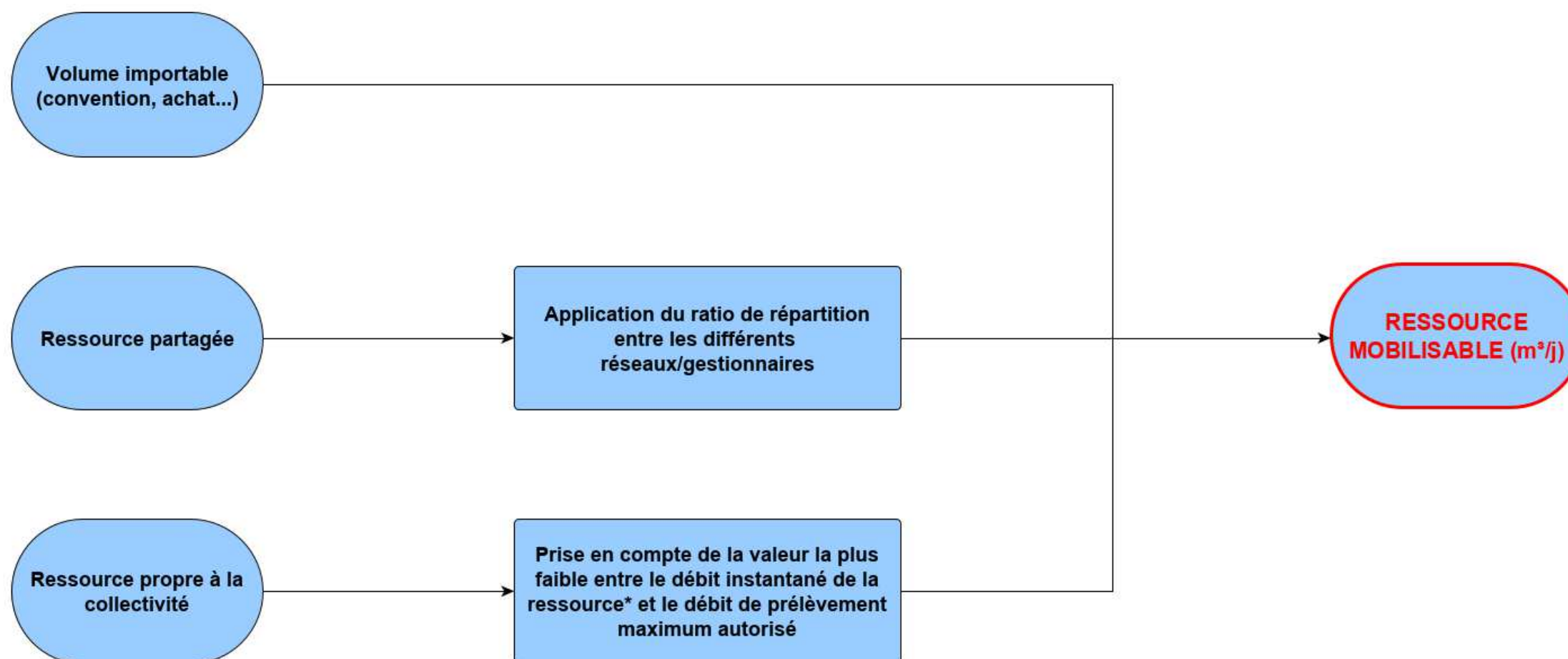
Ces indicateurs sont essentiels au calcul des bilans car ils permettent d'établir le volume de fuite journalier.

Pour le calcul en situation future, les hypothèses d'évolution des indicateurs doivent être justifiées et cohérentes avec le niveau de gestion envisagé par la collectivité (fréquence de recherches et réparations de fuites, programme de renouvellement des réseaux...).

Dans tous les cas, la valeur de rendement future sera à minima prise égale à la valeur « décret », qui constitue un objectif réglementaire dont les règles de calcul sont fixées dans l'article D. 213-48-14-1 du code de l'environnement.

Type d'urbanisation	Urbain	Intermédiaire	Rural
Bon	ILP < 1,5	ILP < 3	ILP < 7
Acceptable	1,5 à 2,5	3 à 5	7 à 10
Médiocre	2,5 à 4	5 à 8	10 à 15
Mauvais	ILP > 4	ILP > 8	ILP > 15

Valeurs indicatives des indices linéaires de perte (source : Agence de l'eau Adour-Garonne)



* débit disponible (en l/s) après restitution du débit réservé éventuel. Les caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement, si elles sont limitantes (capacités des conduites, existence d'un trop plein...), doivent être considérées.

APPROCHE GLOBALE

Sur la base de l'ensemble des chroniques existantes, le débit journalier retenu correspond à la valeur minimale historique mesurée au niveau de la ressource. Dans le cas où plusieurs ressources sont utilisées, le débit d'étiage total à considérer correspond à la somme des débits d'étiage minimaux de chacune des ressources.

Dans le cas où il n'existe pas de suivi continu et régulier des différentes ressources, des jaugeages spécifiques devront être entrepris au niveau de chacune d'elles en période d'étiage. Ces jaugeages doivent permettre de conforter les valeurs minimales issues des chroniques précédentes, et de les réactualiser le cas échéant. La réalisation de ces jaugeages sera anticipée au maximum afin de permettre de collecter des données sur le maximum d'années possibles.

Outre la capacité des ressources, les limitations imposées par la structure des réseaux (durée journalière maximale de fonctionnement des pompes, capacité de la filière de traitement éventuelle, des conduites d'adduction...) doivent être intégrées au calcul.

De même, les limites réglementaires d'utilisation des ressources (volume journalier ou débit maximum prélevable, débits à restituer aux milieux naturels...), fixées dans le cadre des autorisations de prélèvements des différentes ressources, doivent impérativement être prises en compte.

CAS DE LA SITUATION FUTURE

Pour le calcul des bilans en situation future, les hypothèses relatives à l'évolution du réseau (abandon ou raccordement de nouvelles ressources, interconnexions...) sont prises en compte.

Une hypothèse de réduction des débits disponibles en étiage peut également être considérée afin d'anticiper les conséquences du changement climatique, en particulier pour les ressources superficielles sensibles, sources karstiques en particulier. Pour appuyer l'hypothèse retenue (stabilité ou évolution à la baisse), des informations concernant l'évolution des débits d'étiages sur la chronique existante seront fournis.



Territoire du Beaufortain



Schéma Directeur d'Eau et d'Assainissement

Capacité d'Assainissement

Zoom sur le territoire du Beaufortain



RAPPORT PHASE AVANT-PROJET			
Indice	Date	Nature Modification	Approuvé par
01	26/06/2024		
02	08/08/2025		

ARLYSÈRE

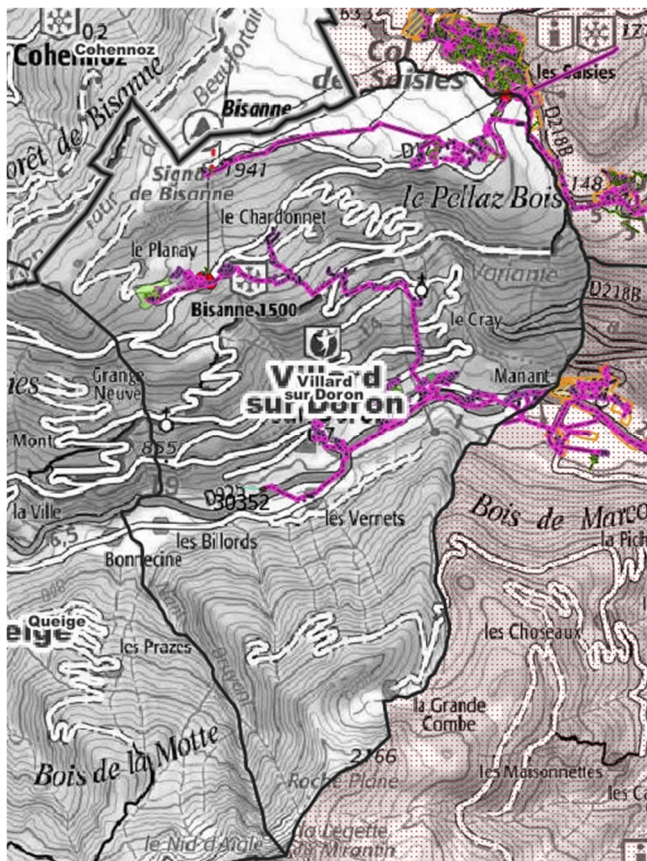
www.arlysere.fr

2 Avenue des Chasseurs Alpains - BP 20109
73207 ALBERTVILLE CEDEX

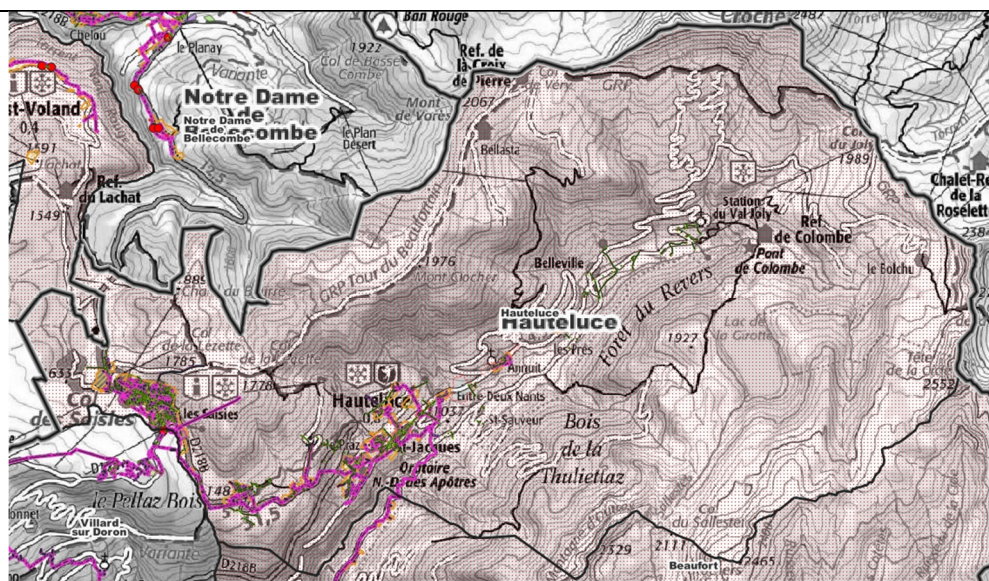
1 ASSAINISSEMENT - STEU DE VILLARD-SUR-DORON

1.1 Raccordement au réseau d'eaux usées

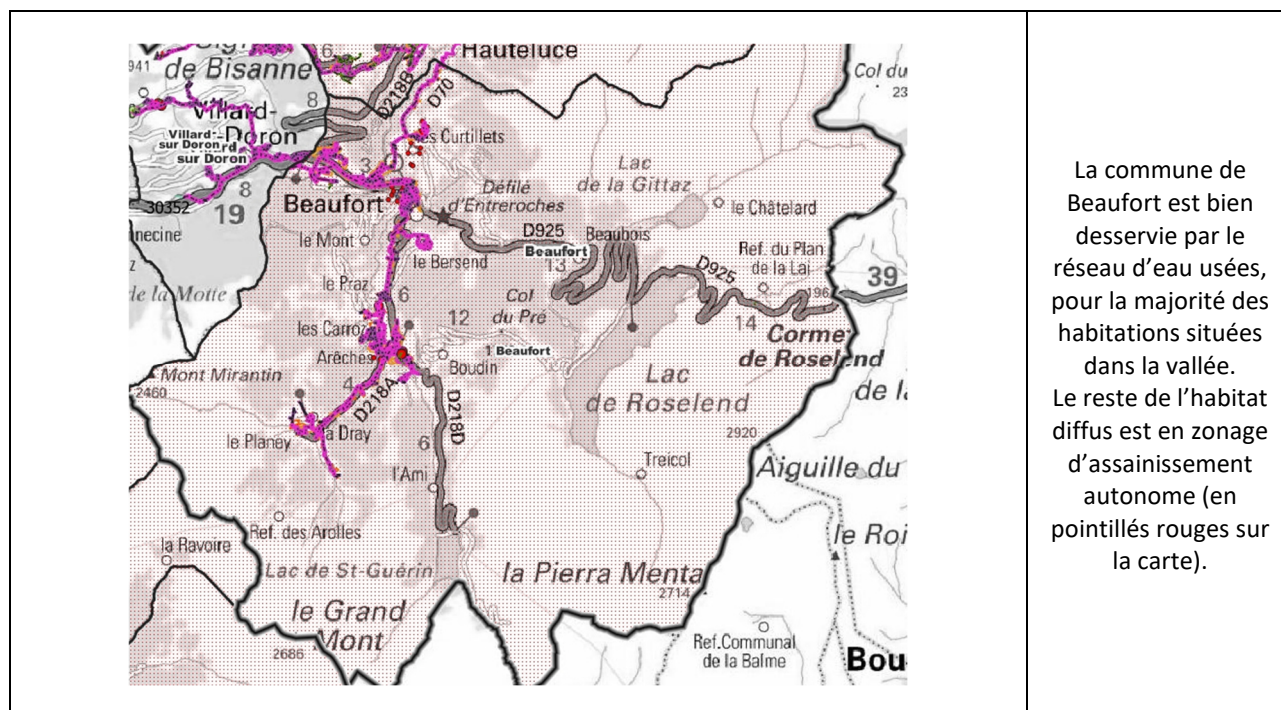
1.1.1 Zones desservies



Villard sur Doron est bien desservie par les réseaux d'assainissement



La station des Saisies à gauche est bien desservie par les réseaux d'assainissement, ainsi que le chef-lieu d'Hauteluce. Le reste de l'habitat diffus est en zonage d'assainissement autonome (en pointillés rouges sur la carte).



1.1.2 Taux de raccordement

Les données issues du logiciel de facturation Phaséo permettent d'extraire le taux de raccordement à l'assainissement collectif. Ainsi 95% des abonnés enregistrés sont raccordés au réseau d'eaux usées.

Tableau 1 : taux de raccordement par commune

Commune	Population		Nombre d'abonnés Eau OU Assainissement	Nombre d'Abonnés Assainissement		Taux de raccordement à l'Assainissement
	Habitants	Lits touristiques		Raccordés	Actifs	
Beaufort	2034	9 829	2622	2489	2109	94.9%
Hauteluce	758	13 495	751	733	361	97.6%
Queige	782	570	621	585	231	94.2%
Villard-sur-Doron	705	5 093	521	467	337	89.6%
Total STEU de Villard	3497	28 417	3894	3689	2807	94.7%
Total Beaufortain	4279	28 987	4515	4274	3038	94.7%

Pour l'ensemble de la STEU de Villard, la population desservie est de **3500 habitants à l'année (en baisse)**, et **28 420 lits touristiques environ en 2023 (en augmentation)**.

1.2 La station de traitement des eaux usées de Villard-sur-Doron

1.2.1 Localisation

La station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Villard sur Doron, d'une capacité de 33 300 EH, a été mise en service en 2003. La station subie une variation saisonnière avec une pointe de pollution hivernale (mi-décembre à avril), une pointe estivale croissante (juillet et août), ainsi qu'une période creuse (mi-septembre à mi-décembre).

Elle est située au Sud-Ouest de la commune de Villard sur Doron, au niveau du lieu-dit Les Vernets, entre la route départementale n°925 et le Doron.

Carte 1 : Localisation de la STEU de Villard-sur-Doron



1.2.2 Fonctionnement actuel

Le tableau ci-dessous résume les chiffres principaux de la STEU de Villard :

	Capacité nominale en entrée	Valeur moyenne en entrée	Pointe touristique en hiver	Performance épuratoire demandée	Rejet maximal possible dans le Doron
Population Raccordée Maximale	33 300 EH			X	
Débit journalier	5 600 m ³ /j	2020 m ³ /j Dépassements grosses pluies	3692 m ³ /j en 2018	X	
Débit de pointe horaire de temps sec	380 m ³ /h			X	
Débit de pointe horaire de temps de Pluie	660 m ³ /h			X	
DBO ₅ Demande Biologique en oxygène	2000 kg/j	1215 kg/j	2364 kg/j 118% capacité	25 mg/l ou 80% abattement	240 kg/j hiver 400 kg/j été Dépassements en pointe touristique hivernale
DCO Demande Chimique en Oxygène	4800 kg/j	896 kg/j	3517 kg/j 73% capacité	125 mg/l ou 75% abattement	1400 kg/j hiver 2400 kg/j été
MES Matières en Suspension	2700 kg/j	418 kg/j	1346 kg/j 50% capacité	35 mg/l ou 90% abattement	1400 kg/j hiver 2400 kg/j été
NH ₄ ⁺	466 kg/j	77 kg/j	316 kg/j 70% capacité	X	175 kg/j hiver 110 kg/j été
Pt Phosphore Total	83 kg/j	11 kg/j		X	

1.2.3 Résumé des études de la SAUR et du Cabinet Merlin

Lors de la prise de compétence par Arlysère en 2018, la SAUR a réalisé un diagnostic du fonctionnement de l'usine. En 2020, le Cabinet Merlin a également rendu un diagnostic.

Il en ressort plusieurs points importants :

- ✚ Les dépassements de capacité hydraulique en entrée sont rares et liés à des pluviométries exceptionnelles et à la fonte des neiges. Ils sont complètement indépendants de la fréquentation touristique.
- ✚ En moyenne sur l'ensemble de l'année, l'usine de dépollution de Villard-sur-Doron est en sous-charge pour l'ensemble des paramètres. Il est donc possible d'accueillir des habitants permanents supplémentaires.
- ✚ En revanche, pour le paramètre DBO₅, l'usine est plus proche de sa capacité nominale (95%).
- ✚ Le nombre de rejets non conformes a diminué au cours des dernières années, suite à une amélioration de l'exploitation et du suivi de l'usine.
- ✚ **Lors du week-end de Noël et du plus gros week-end de février, la capacité de la station est déjà dépassée en DCO et DBO₅, ainsi que les normes de rejet.**

1.2.4 Prévisions à court terme

A court terme ne se construiront que 1800 lits (1000 lits dans le quartier Bisanne de Villard-sur-Doron, et 800 lits à Hauteluce dont le projet des Challiers, un autre projet de résidence collective de 100 lits et quelques projets de moindre ampleur).

L'hypothèse est faite d'un taux de desserte de 95% des habitants permanents et des lits touristiques existants, et de 100% pour les lits futurs. La capacité d'accueil est considérée à 100% lors des plus grosses périodes de pointe touristique.

Avec la définition officielle de l'équivalent-habitant, la prévision des rejets futurs dans un horizon de 2 à 3 ans est la suivante (sans tenir compte des rejets industriels, agricoles et de la restauration) :

Tableau 2 : prévisions pour les rejets futurs à court terme

	1 Equivalent-Habitant	Habitants permanents	Lits touristiques	Total	Capacité de la station	
Paramètre	g/hab/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	Utilisation en pointe
Carbone DBO ₅	60	199	1723	1922	2000	96%
Carbone DCO	145	480	4163	4643	4800	97%
Matières en Suspension MES	55	182	1579	1761	2700	65%
Azote NH ₄ ⁺	15	50	431	481	466	103%
Phosphore Pt	2.5	8	72	80	83	96%

En période de pointe touristique, la capacité de la station sera ainsi presque atteinte. En ajoutant les rejets industriels, agricoles et les services de restauration, certains paramètres seront au-delà lors des vacances de février et de Noël (DBO₅, DCO, Azote, Phosphore). Les dépassements constatés actuellement seront accrus.

Par ailleurs, les données issues des bilans de performances annuels permettent de dresser le tableau suivant, présentant les charges maximales mesurées en entrée de station selon les saisons.

Tableau 3 : Charge maximale en entrée – période 2019-2024

Charge maximale en entrée (kg/j)				
Paramètre	Hiver	Printemps	Été	Automne
DBO 5	1408,9	1135,7	1116,9	325,9
DCO	4297,9	2357,9	2875,3	807,9
MES	1696,2	1708,9	2160,6	419,9
NTK	395,3	64,9	235,8	294,4
N-NH ₄	294,4	34,8	189,4	36,6
Pt	42,5	13,8	26,2	7,5

Ces charges maximales sont moins élevées que les charges théoriques présentées au tableau n° 2. Il convient cependant de souligner que les analyses réalisées sont ponctuelles, effectuées à une fréquence maximale d'une fois par semaine. Ce mode de suivi ne permet pas de capter l'ensemble des variations journalières, notamment les pics de pollution qui peuvent survenir en dehors des jours d'analyse. Par conséquent, les valeurs extrêmes susceptibles de survenir en période de forte fréquentation peuvent ne pas être représentées dans les charges du tableau précédent. Les charges théoriques du tableau n° 2 doivent donc être considérées dans l'évaluation de la capacité résiduelle de la STEP de Villard.

1.2.5 Prévisions à moyen terme

A moyen terme, les PLU prévoient **3000 lits supplémentaires**, qui seront raccordés à la STEU de Villard/Doron :

- ✚ 1100 lits supplémentaires à Villard-sur-Doron (dont 1000 à Bisanne 1500 et 100 dans le quartier VVF des Saisies)
- ✚ 880 lits supplémentaires à Hauteluce dans la station des Saisies, dont le projet des Challiers. Plusieurs autres gros permis d'aménager sont en cours d'instruction.
- ✚ 1000 lits supplémentaires à Arêches-Beaufort.

Sont conservées les mêmes hypothèses d'un taux de desserte de 95%, et d'une capacité d'accueil remplie à 100% lors des plus grosses périodes de pointe touristique. Les prévisions des rejets futurs en période de pointe à l'horizon 2034 sont les suivantes :

Tableau 4 : prévisions pour les rejets futurs à moyen terme

	1 Equivalent-Habitant	Habitants permanents	Lits touristiques	Total	Capacité de la station	
Paramètre	g/hab/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	Utilisation en pointe
Carbone DBO ₅	60	199	1795	1994	2000	100%
Carbone DCO	145	480	4337	4817	4800	100%
Matières en Suspension MES	55	182	1645	1827	2700	68%
Azote NH ₄ ⁺	15	50	449	499	466	107%
Phosphore Pt	2.5	8	75	83	83	100%

A ces valeurs viennent s'ajouter les rejets industriels, agricoles et de la restauration. **La capacité de la station sera donc théoriquement dépassée pour tous les paramètres en période de pointe touristiques** (hormis les Matières en Suspension MES). Les dépassements mesurés actuellement seront donc sensiblement augmentés. Une mise à niveau de la filière de traitement sera nécessaire.

1.2.6 État des lieux actuel

La station d'épuration de Villard-sur-Doron connaît de grosses variations saisonnières. Néanmoins celle-ci respecte les exigences de rejet fixées dans l'arrêté préfectoral et la station est classée conforme depuis ces dernières années.

Elle est capable d'accepter des habitants permanents en plus à l'année. Concernant la période touristique, la capacité de traitement est suffisante à l'heure actuelle, toutefois des dépassements en DBO5 peuvent être constatés lors de la pointe touristique des vacances de Noël et de février chaque année.

A court terme dans un horizon de 2-3 ans est prévue la construction de 1800 lits touristiques supplémentaires (1000 lits dans le quartier Bisanne de Villard-sur-Doron, et 800 lits à Hauteluce dont le projet des Challiers et quelques autres de moindre ampleur). La capacité de l'usine sera théoriquement atteinte en période de pointe sur certains paramètres (avec l'hypothèse d'une capacité d'accueil remplie à 100%). Des études sont actuellement en cours pour améliorer la gestion des pics touristiques dans un avenir proche.

A long terme sont prévus 1200 lits supplémentaires sur l'ensemble de Hauteluce, Beaufort et Villard-sur-Doron. Les dépassements déjà constatés seront plus fréquents en période de pointe touristique (Noël et février).

La section suivante présente quelques pistes de réflexion en cours pour ce qui est des travaux qui seront entrepris prochainement à la STEP de Villard.

1.2.7 Travaux envisagés

Afin d'améliorer les performances de la station et de répondre aux différentes problématiques constatées, les actions suivantes sont envisagées :

➤ **À très court terme (0 – 2 ans) :**

- Le redémarrage de la recirculation des boues du Densadeg, comme spécifié dans la notice d'exploitation Degrémont, ainsi que le remplacement des pompes concernées ;
- La réalisation d'un audit process afin de s'assurer que les travaux de réhabilitation des Biofors envisagés (voir travaux court terme) sont complets et permettront de récupérer une capacité de traitement sur l'étape de la biofiltration ;
- L'équipement des sept biofors de sondes d'oxygène dissous ou ph-redox, afin de permettre un taux d'aération optimisée dans les biofiltres, ce qui permettra également une meilleure maîtrise de la consommation électrique ;
- La pose de variateurs de vitesse sur toutes les pompes des différents postes de relevage, afin de réguler le débit à l'entrée du Densadeg et sur la totalité de la filière lors des épisodes de débit importants. Cela permettra ainsi d'optimiser le fonctionnement du traitement physico-chimique et de la biofiltration ;
- La réalisation régulière de jar tests, en tenant compte des variations saisonnières, afin d'adapter le dosage du chlorure ferrique et du polymère pour une meilleure performance de l'étape de traitement primaire (décanteur lamellaire de type Densadeg). Des essais ont d'ailleurs été réalisés en hiver et en été 2025 et les dosages ont déjà été modifiés ;

➤ **À court et moyen terme (2 – 8 ans) :**

- Le maître d'ouvrage envisage de demander la mise en place d'un prétraitement au niveau des industries responsables de la hausse du ratio DCO/DBO5, indicateur de la biodégradabilité des effluents, dont la valeur normale se situe entre 2,2 et 2,6. Des mesures ont déjà été engagées dans ce sens, avec les délibérations du conseil communautaire du 26 juin 2025 relatives à la formule de calcul de la redevance industrielle et les modèles d'arrêtés Convention Spéciale de Déversement (CSD). Principalement deux industries sont concernées dans le bassin versant de la STEP de Villard et des discussions ont été amorcées en 2025 avec ces industriels ;
 - L'ajout d'un by-pass à la sortie du prétraitement, afin de garantir un traitement minimum de sécurité en cas de dysfonctionnement au niveau des biofors ;
 - La réhabilitation des biofors (vérification de la qualité des biolites, remplissage des biofors en biolites, réfection du plancher et des équipements), afin de respecter les critères de conception et de garantir une performance optimale du traitement biologique. Des analyses ont par ailleurs été réalisées pour caractériser la qualité de la Biolite, en vue de déterminer les modalités de remplacement ou de complément
 - La mise en place d'un piège à Biolite le long du caniveau des eaux de lavage, pour limiter les pertes de biolite lors des opérations de nettoyage (lors de l'opération de réhabilitation des biofors) ;
 - L'optimisation du lavage des filtres en fonction du seuil de colmatage, afin de réduire les consommations d'eau et d'électricité, tout en maintenant un bon niveau de performance épuratoire ;
 - La mise en place de variateurs de vitesse sur les surpresseurs dédiées à l'aération des biofiltres ;
 - La réalisation de travaux d'optimisation de l'ancienne centrifugeuse, voir son remplacement, afin d'avoir une vraie solution de secours en cas de dysfonctionnement de la centrifugeuse D3L existante ;
 - En fonction des études en cours et de la rapidité à laquelle les nouveaux lits sont construits, un bassin tampon pourrait devenir requis à moyen terme pour faire face à des journées de très fortes charges. Ce bassin a déjà été abordé dans l'étude réalisée par le Cabinet Merlin en 2020 (proposition de bassin tampon de tête aéré et brassé afin de stocker la fraction des volumes les plus chargés de ces journées de pointe).
- **À long terme**, il sera nécessaire d'adapter la STEP aux nouvelles exigences de rejet de la DERU2, notamment si le Doron est classé en zone sensible, ce qui impliquerait l'ajout d'un traitement de dénitrification pour terminer le cycle de traitement de l'azote. A priori cette nouvelle exigence de rejet serait mise en place en 2045.