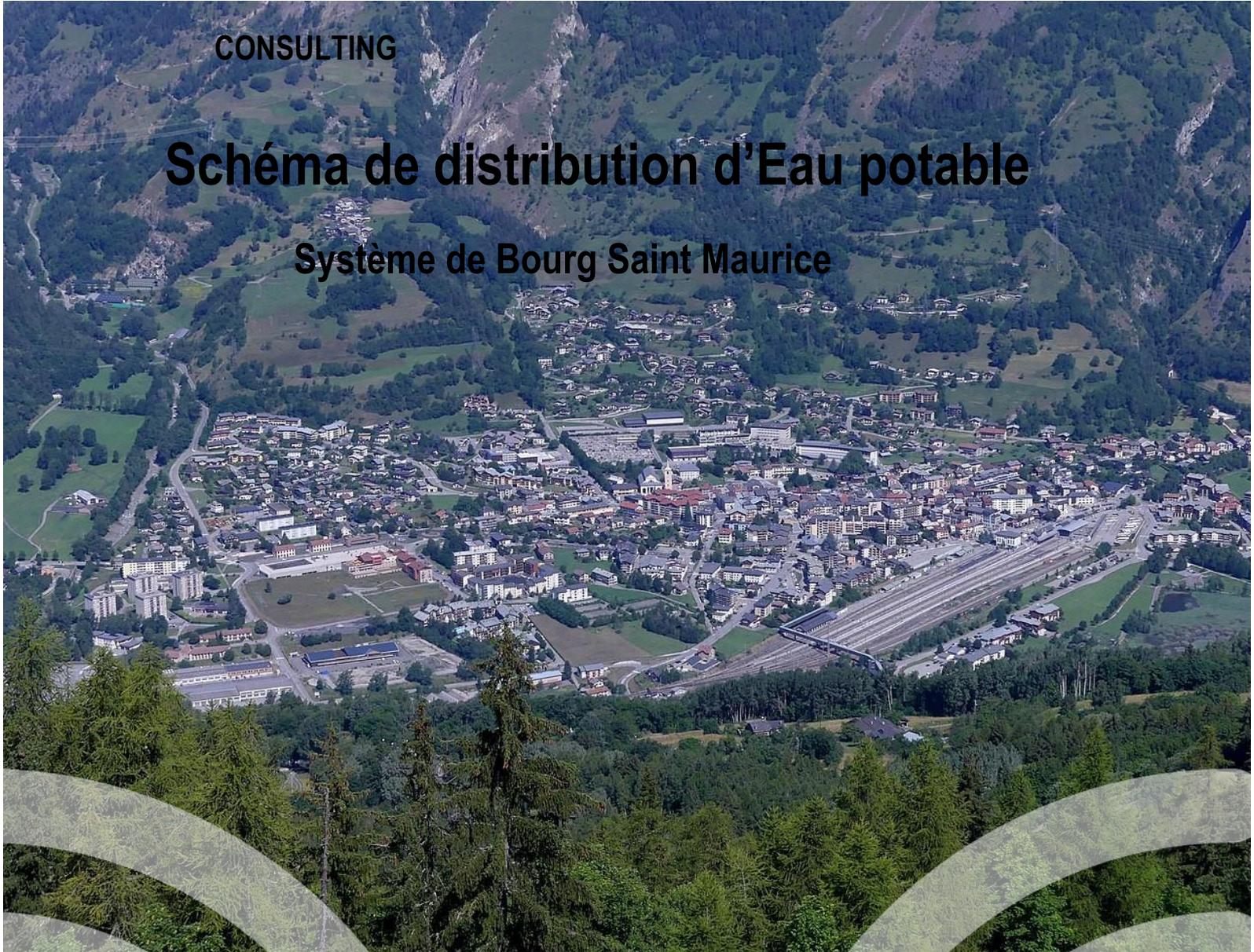


CONSULTING

# Schéma de distribution d'Eau potable

Systeme de Bourg Saint Maurice



## SOMMAIRE

1	Objet du dossier .....	3
2	Rappel réglementaire .....	4
1.1	Loi « Grenelle II » .....	4
1.2	Le code de l'Urbanisme .....	5
3	Présentation du système d'eau potable.....	7
3.1	Localisation.....	7
3.2	Contexte humain.....	8
4	Caractéristique du système d'alimentation en eau potable.....	10
5	Zonage d'alimentation en eau potable.....	16
	Annexe 1 Zonage EU de Bourg Saint Maurice .....	17

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation de la commune.....	7
Figure 2 : Evolution du nombre d'habitants depuis 1968.....	8
Figure 3 : Périmètre de protection des captages (source : ARS).....	10
Figure 4 : Les réseaux, équipements, branchements et outils de comptage (source : RAD 2020) .....	13
Tableau 1 : Résultats des recensements INSEE pour la population de la commune Bourg Saint Maurice (source : INSEE) .....	8
Tableau 2 : Bilan Besoin Ressource pour le Bourg.....	14
Tableau 3 : Bilan Besoin Ressource pour les Arcs.....	15

## 1 Objet du dossier

Le schéma de distribution est là pour permettre d'aider la commune à l'organisation et l'optimisation de la distribution d'eau potable. Il permet de déterminer les zones desservies par le réseau de distribution en eau potable.

Il est établi conformément à l'article L.2224-7-1 du Code Général des Collectivités Territoriales.

## 2 Rappel réglementaire

### 1.1 Loi « Grenelle II »

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 a introduit la notion de « schéma de distribution d'eau potable ». Cette loi a modifié l'article L 2224-7-1 du CGCT dans les termes suivants :

#### Article L2224-7-1

Modifié par le Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – art 161

Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Elles peuvent également assurer la production d'eau potable, ainsi que son transport et son stockage. Toutefois, les compétences en matière d'eau potable assurées à la date du 31 décembre 2006 par des départements ou des associations syndicales créées avant cette date ne peuvent être exercées par les communes sans l'accord des personnes concernées.

Le schéma mentionné à l'alinéa précédent comprend notamment un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable. Lorsque le taux de perte en eau du réseau s'avère supérieur à un taux fixé par décret selon les caractéristiques du service et de la ressource, les services publics de distribution d'eau établissent, avant la fin du second exercice suivant l'exercice pour lequel le dépassement a été constaté, un plan d'actions comprenant, s'il y a lieu, un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.

Le descriptif visé à l'alinéa précédent est établi avant la fin de l'année 2013. Il est mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin de prendre en compte l'évolution du taux de perte visé à l'alinéa précédent ainsi que les travaux réalisés sur ces ouvrages

Cet article stipule que les collectivités doivent réaliser un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution et que ce schéma doit :

- Comprendre un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable ;
- Être établi avant la fin de l'année 2013 ;
- Être mis à jour selon la périodicité fixée par décret.

Le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable ».

Ce décret précise le contenu du descriptif détaillé. Celui-ci doit inclure :

- Le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesures
- Un inventaire des réseaux comprenant :
  - Les linéaires de canalisations ;
  - L'année, ou à défaut la période de pose ;

- La catégorie de la conduite définie en application de l'article R. 554-2 du code de l'environnement ;  
*Plusieurs catégories de conduite sont définies dans cet arrêté. Il s'agit notamment de distinguer les conduites d'eau potable, d'éventuelles conduites de réseaux de chaleur et refroidissement*
- La précision des informations cartographiques définie en application de l'arrêté du 15 février 2012 ;  
*Cet arrêté vise à prévenir les endommagements de réseaux, lors de travaux, liés à l'incertitude de localisation des ouvrages enterrés. Il définit trois classes de précision cartographique que les exploitants de réseau doivent fournir aux exécutants.*
- Matériaux des canalisations ;
- Diamètres des canalisations.

Le descriptif détaillé est mis à jour et complété chaque année en mentionnant les travaux réalisés chaque année.

## 1.2 Le code de l'Urbanisme

Le code de l'urbanisme définit le plan local d'urbanisme (PLU), les deux articles ci-dessous nous concernent plus particulièrement

### Article R151-18

Création Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 - art.

Les zones urbaines sont dites " zones U ". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

### Article R151-20

Création Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 - art.

Les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.

Le PLU de la commune de Bourg Saint Maurice est en cours de révision, il permet de mettre en place un règlement par zone.

Selon le type de zone, la commune peut s'abstenir en équipement et service à condition que cela soit défini dans le Plan Local d'Urbanisme (sans précision de non-engagement dans le PLU pour la zone en question). La commune a obligation de raccorder tout usager situé en zone U ou AU si l'usager en fait la demande.

## 3 Présentation du système d'eau potable

### 3.1 Localisation

La commune de Bourg-Saint-Maurice est située dans la vallée de la Tarentaise dans le département de la Savoie, elle fait partie de la communauté de commune de Haute-Tarentaise.

La commune se situe à une altitude comprise entre 744 m (au bord de la rivière Isère) et culmine à une altitude de 3816 m (sommet de l'Aiguille des Glaciers).

Sa station de sports d'hiver, Les Arcs, propose un domaine skiable culminant à 3226 m (Aiguille Rouge). La station et les nombreux sommets accessibles en ski offrent des panoramas sur la vallée de la Tarentaise et le Mont Blanc.

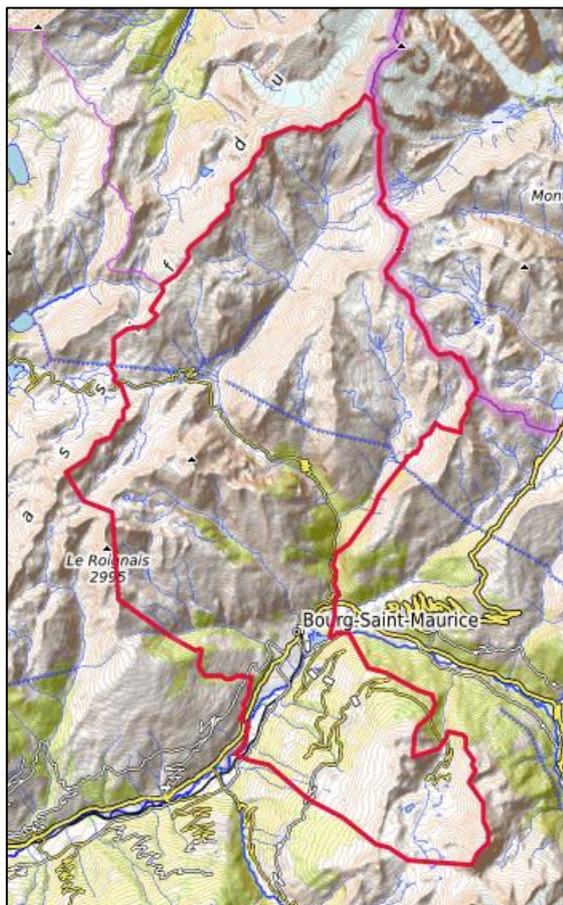


Figure 1 : Localisation de la commune

## 3.2 Contexte humain

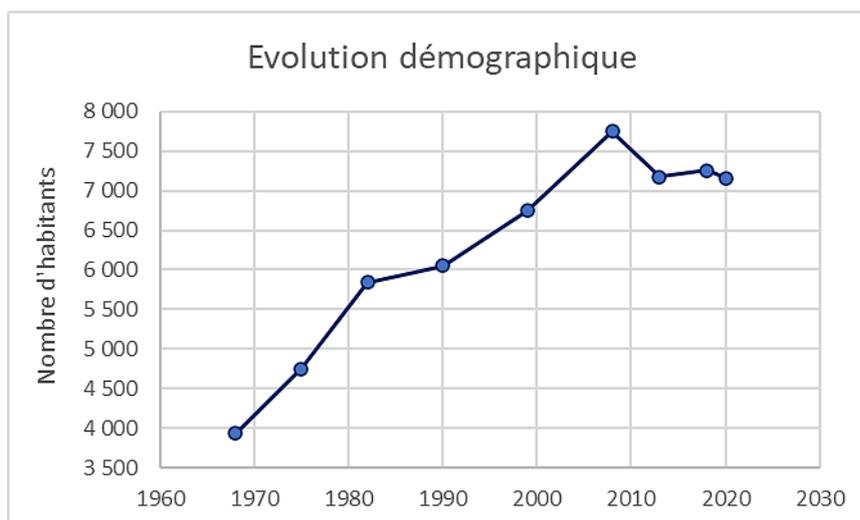
### 3.2.1 Démographie et urbanisation

Les données des derniers recensements de l'INSEE sont rappelées dans les tableaux ci-dessous pour la population de la commune.

Depuis 2013, la population de la commune se stabilise autour de 7 200 habitants, après une baisse significative de 1.5% entre 2008 et 2013 (Tableau 1 et Figure 3).

**Tableau 1 : Résultats des recensements INSEE pour la population de la commune Bourg Saint Maurice (source : INSEE)**

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018	2020
<b>Population</b>	3 931	4 748	5 839	6 056	6 757	7 749	7 174	7 252	7 160
<b>Variation annuelle moyenne (%)</b>		2.7	3.0	0.5	1.2	1.5	-1.5	0.2	-0.6



**Figure 2 : Evolution du nombre d'habitants depuis 1968**

### 3.2.2 Les hébergements touristiques

Le tourisme est la source d'activité et de revenu principale de la commune. On y recense bien entendu les activités sport d'hivers mais aussi des activités de sports d'eaux vives, sport équestre, parapente, pêche, randonnée, ...

Plusieurs sources de données fournissent une estimation du nombre de lits touristiques sur la commune :

- **Source PLU** : environ 40 000 lits en 2014 tous hébergements confondus
- **G2A** : 36 816 lits pour la saison 2019 sur le domaine des Arcs
- **Estimation de la population saisonnière avec les volumes d'eau distribué sur le Bourg Saint Maurice** : **12 201** pour 2019

La capacité d'hébergement touristique globale de la commune de Bourg saint Maurice les Arcs s'établit donc actuellement autour de 40 000 à 50 000 lits touristiques.

## 4 Caractéristique du système d'alimentation en eau potable

La commune est divisée en deux secteurs de distribution d'eau potable Bourg Saint Maurice d'un côté et les Arcs de l'autre.

### 4.1.1 Les ressources

La commune de Bourg Saint Maurice dispose de 28 ressources différentes :

- Bourg Saint Maurice Bourg
  - Les Frasses / Bagnus
  - Grands communaux
  - Cere
  - Rosset
  - Les sapieux
  - Chordely
  - Les Chavonnettes
  - Les eaux rouges
  - Planay (res Chapieux)
  - Source du Versoye
  - Fevet
- Les Arcs
  - Sources de Pré St Esprit n°1 bis
  - Sources de Pré St Esprit n°1
  - Sources de Pré St Esprit n°2 bis
  - Sources de Pré St Esprit n°2
  - Sources de Pré St Esprit n°3 bis
  - Sources de Pré St Esprit n°3
  - Sources de Pré St Esprit n°4
  - Sources de Pré St Esprit n°4 bis
  - Source des Rechtes
  - Source de rocher fendu
  - Source de froide fontaine
  - Source d'Arc 2000
  - La Crèche n°1
  - La Crèche n°2
  - Captage de chapelet n°1
  - Captage de chapelet n°2
  - Plan dechaud

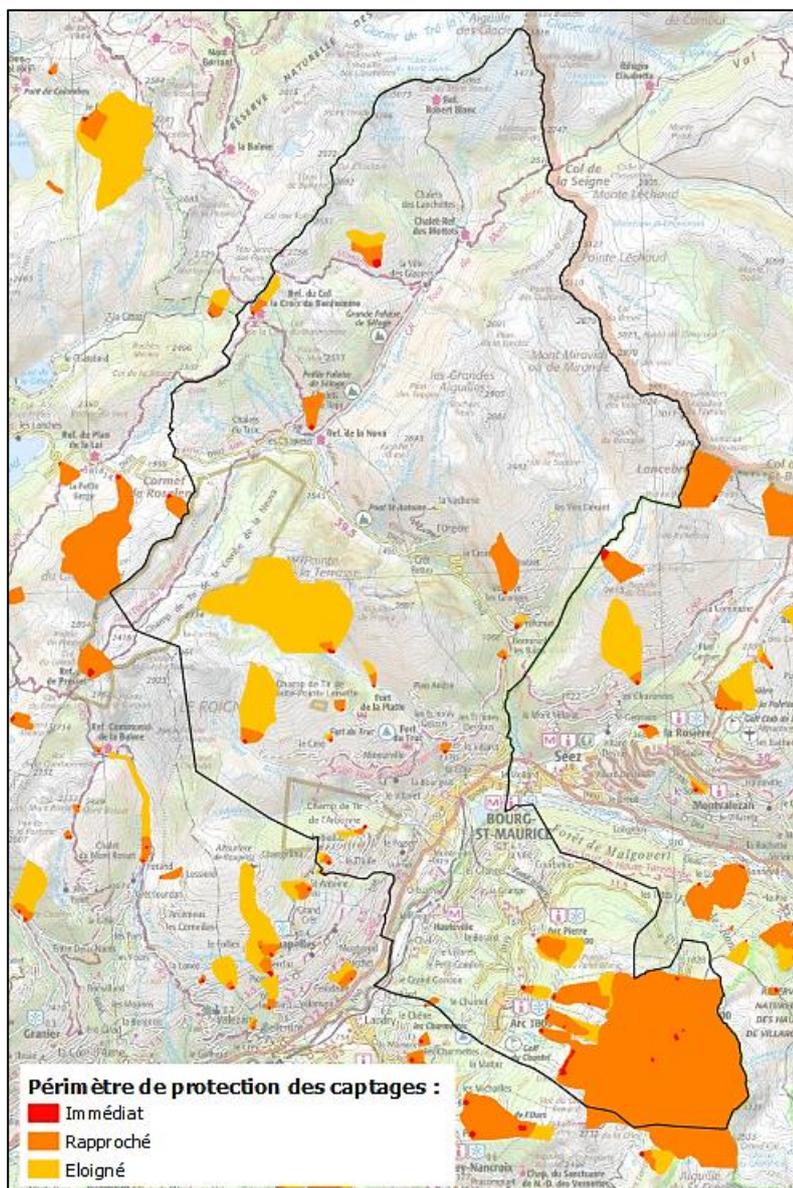


Figure 3 : Périmètre de protection des captages (source : ARS)

### 4.1.2 Le réseau de distribution

Les synoptiques des deux systèmes de distribution en eau potable sont présentés dans les pages suivantes.





### 4.1.3 Caractéristique des réseaux

	2016	2017	2018	2019	2020	N/N-1
<b>Canalisations</b>						
Longueur totale du réseau (km)	184,9	185,0	185,0	184,7	185,0	0,2%
Longueur d'adduction (ml)	51 960	51 960	51 962	49 245	49 278	0,1%
Longueur de distribution (ml)	132 947	133 019	132 999	135 411	135 719	0,2%
<i>dont canalisations</i>	94 312	94 384	94 364	96 776	97 084	0,3%
<i>dont branchements</i>	38 635	38 635	38 635	38 635	38 635	0,0%
<b>Equipements</b>						
Nombre d'appareils publics	377	377	378	383	389	1,6%
<i>dont poteaux d'incendie</i>	312	312	312	319	323	1,3%
<i>dont bouches d'incendie</i>	10	10	10	10	10	0,0%
<i>dont puisards d'incendie</i>	2	2	2	2	3	50,0%
<i>dont bornes fontaine</i>	18	18	18	18	18	0,0%
<i>dont bouches d'arrosage</i>	19	19	20	18	19	5,6%
<b>Branchements</b>						
Nombre de branchements	1 918	1 925	1 929	1 939	1 955	0,8%

Figure 4 : Les réseaux, équipements, branchements et outils de comptage (source : RAD 2020)

#### 4.1.4 Bilan besoins ressources

En parallèle du schéma de distribution d'eau potable, un bilan besoins/ressources est réalisé. Il a été établi aux horizons 2030 et 2040. Le bilan besoins ressources met en parallèle les ressources à l'étiage et les besoins de pointes. Ce bilan a été établi avec les hypothèses suivantes :

- Dotation Bourg : 110 L/j/habitant
- Dotation Les Arcs : 91.2 L/j/habitant
- Coefficient de pointe :
  - Bourg Saint Maurice : 1.25
  - Les Arcs : 2.8
- Rendement :
  - Objectif de rendement à **85% pour Bourg Saint Maurice**
  - Maintien du rendement à **88% pour les Arcs**

Les tableaux ci-dessous présente les débits disponibles en m<sup>3</sup> en fonction des différents scénarios, les calculs sont détaillés dans le bilan besoins/ressources.

➤ Bourg Saint Maurice :

**Tableau 2 : Bilan Besoin Ressource pour le Bourg**

Bilans Besoins / Ressource					
	2019	2030 – rdm 68%	2030 – rdm 85%	2040 – rdm 68 %	2040 – rdm 85 %
Besoin en période de pointe Ressource disponible en juillet / aout	17 545	17 529	17 948	17 514	17 936
Besoin en période de pointe Ressource disponible en juillet / aout + Vente à Seez	16 825	16 809	17 228	16 794	17 216
Besoin en période de pointe Ressource disponible à l'étiage	2 935	2 919	3 338	2 904	3 326
Besoin en période de pointe Ressource disponible à l'étiage + Vente à Seez	2 215	2 199	2 618	2 184	2 606

➤ Les Arcs :

**Tableau 3 : Bilan Besoin Ressource pour les Arcs**

<b>Bilans Besoins / Ressource</b>			
	2019	2030	2040
Besoin en période de pointe Ressource disponible en décembre / janvier	1 455	1 451	1 447
Besoin en période de pointe Ressource disponible en décembre / janvier + Droit d'eau au SIVOM	3 183	3 179	3 175
Besoin en période de pointe Ressource disponible en décembre / janvier + secours Adret des Tuffes	8 121	8 117	8 113
Besoin en période de pointe Ressource disponible à l'été	- 817	- 821	- 825
Besoin en période de pointe Ressource disponible à l'été + Droit d'eau au SIVOM	911	907	903
Besoin en période de pointe Ressource disponible à l'été + secours Adret des tuffes	5 849	5 845	5 841

## 5 Zonage d'alimentation en eau potable

Le zonage d'alimentation en eau potable, disponible en annexe 1, représente les zones raccordées/raccordable au réseau d'alimentation en eau.

Les habitations en dehors de ces zones demeurent à une distance trop importante du réseau d'alimentation en eau potable. Le cout de l'extension du réseau serait trop élevé pour permettre le raccordement.

# ANNEXE 1

## ZONAGE EU DE BOURG SAINT MAURICE