

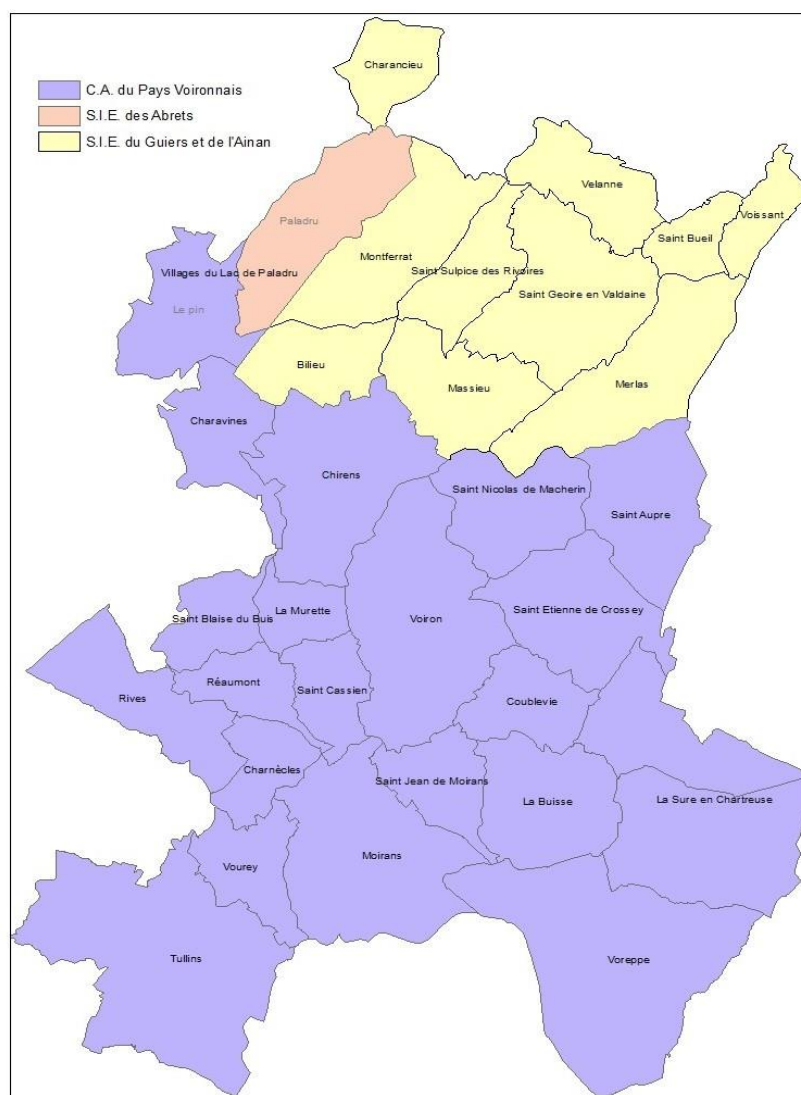
NOTE DE SYNTHÈSE

Compatibilité entre l'Approvisionnement en Eau Potable et le Plan Local d'Urbanisme de la ville de Charavines

1. Quelques rappels synthétiques sur la gestion de l'Eau Potable au sein du Pays Voironnais

La CA du Pays Voironnais est compétente en matière d'eau potable sur les 31 communes qui la compose. Elle gère en régie directe la production, l'adduction et la distribution de l'eau potable sur 21 de ces communes (voir carte ci-dessous).

10 communes situées au nord du territoire de la CAPV sont gérées par le SIEGA. Le commune Les Villages du Lac de Paladru est par la CAPV pour la partie « Le Pin » et par le SIE des Abrets pour la partie « Paladru ».



Le linéaire de réseau public exploité s'élève à 856 km. Il est alimenté par 33 sources ou captages de production d'eau potable et 65 réservoirs d'eau potable sont répartis sur le territoire afin d'en assurer le fonctionnement.

En 2023 :

- le volume d'eau prélevé au niveau du milieu naturel s'est établi à 6 420 000 m³
- Le **volume mis en distribution** pour les abonnés des 21 communes en gestion a été de 6 368 000 m³,
- Le volume d'eau consommé comptabilisé a été de : 4 565 000 m³
- Le volume facturé a été de : 4 086 000 m³,
- La consommation moyenne par abonné s'établissait à : 94 m³ facturés/abonné/an contre 102 m³ en 2022,
- Le **rendement net du réseau** (rapport des volumes consommés ou exportés sur ceux produits ou importés) était de **75,3 %**.

2. Evolution des volumes d'eau facturés et du nombre d'abonnés sur le Pays Voironnais

Le tableau ci-dessous récapitule l'évolution des volumes d'eau potable facturés et du nombre d'abonnés entre 2009 et 2023.

Année	Volumes facturés Eau Potable (Mm ³ /an)		Nombre d'abonnés EAU		Consommation par abonné (m ³)
2009	4,10	5,13 %	34 623	0,05 %	118
2010	4,10	-0,09 %	35 195	1,65 %	116
2011	4,01	-2,00 %	35 634	1,25 %	113
2012	4,15	3,37 %	36 117	1,36 %	115
2013	3,94	-5,06 %	36 591	1,31 %	108
2014	3,93	-0,15 %	37 065	1,30 %	106
2015	3,99	1,45 %	37 573	1,37 %	106
2016	4,10	2,64 %	38 630	2,81 %	106
2017	4,23	3,19 %	39 059	1,11 %	108
2018	4,22	-0,15 %	38 358	-1,79 %	110
2019	4,22	-0,07 %	38 927	1,48 %	108
2020	4,34	2,84 %	40 827	4,88 %	106
2021	4,31	-0,63 %	41 699	2,14 %	103
2022	4,33	0,38 %	42 561	2,07 %	102
2023	4,09	-5,56 %	43 297	1,73 %	94

2009-2023

-0,34 %

25,05 %

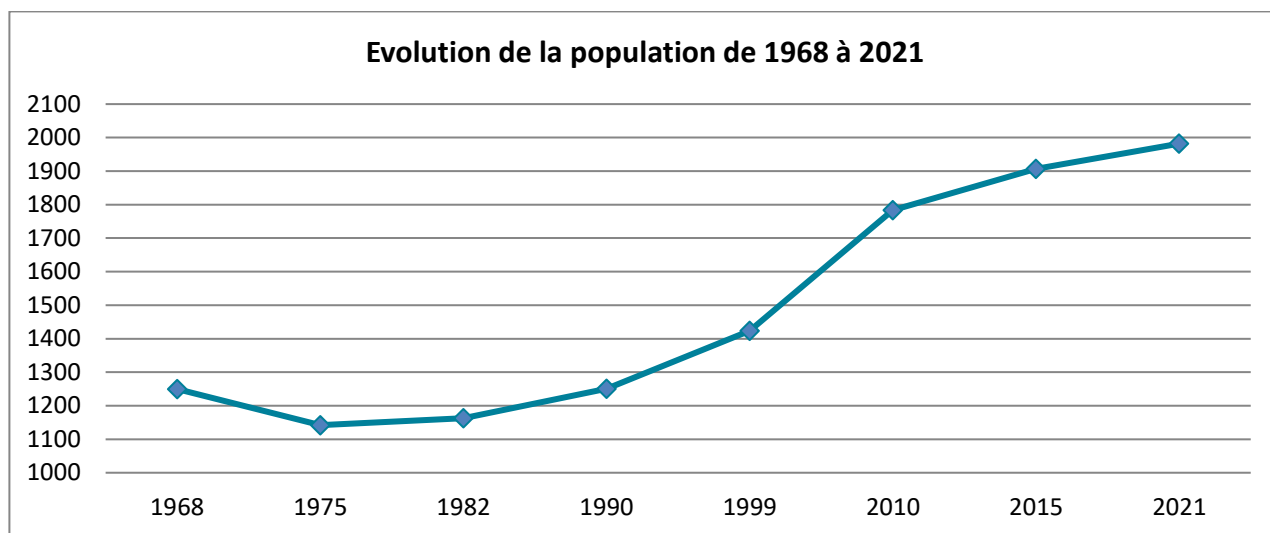
Sur cette période 2009-2023, nous observons des variations légères à la hausse comme à la baisse des volumes d'eau facturés, pour en 2023, arriver à des volumes facturés très comparable à ceux de 2009. A noter que la commune de Le Pin a été intégrée en 2016 et que ces volumes ne sont pas comptabilisés dans ce tableau avant cette date.

Sur cette même période, on note cependant une augmentation quasi constante du nombre d'abonnés, ce traduisant par une augmentation de 25 % en 14 ans.

Ainsi malgré l'augmentation du nombre d'abonnés, le volume facturé reste stable ce qui se traduit par une baisse du volume facturé par abonné, calculé à 94 m³ facturés/abonné/an.

3. Evolution de la population de Charavines

Une croissance démographique continue témoignant de l'attractivité de Charavines. Depuis les années 1968, la population est passée de 1250 habitants à 1982 au dernier recensement 2021.



Le projet de PLU permet de produire au maximum 194 logements sur la période 2025-2036 auxquels s'ajoutent 51 logements commencés de 2021 à 2024, soit un total de 245 logements.

PROJET DE PLU	Surface m ²	Logements réalisables
Dents creuses (Avec consommation d'ENAF)	14 725	24
Dents creuses (Sans consommation d'ENAF)	34 853	71
Densification (Sans consommation d'ENAF)	40 641	64
Renouvellement urbain (Sans consommation d'ENAF)	22 257	32
Changement de destination de bâti (Sans consommation d'ENAF)	-	3
TOTAL	112 476	194
COUPS PARTIS 2021-2024		
Dents creuses (Avec consommation d'ENAF)	1370	1
Dents creuses (Sans consommation d'ENAF)	14 305	23
Renouvellement urbain (Sans consommation d'ENAF)	2472	27
TOTAL	18 147	51

L'augmentation de la population de 2021 à 2036 est estimée au maximum à 320 habitants sur la période 2021-2036. Elle est basée sur la réalisation de 245 logements maximum au cours de la période (51 logements commencés de 2021 à 2024 + 194 logements réalisables dans l'étude de densification de 2025 à 2036) et une baisse régulière de la taille des ménages, de 2,31 personnes par ménage en 2020 à 2,09 personnes par ménages en 2036.

Sur la base de 150 l/j/habitant en prenant l'hypothèse la plus haute, la consommation supplémentaire maximum en eau potable s'élèverait à 48 m³/j en moyenne en 2036.

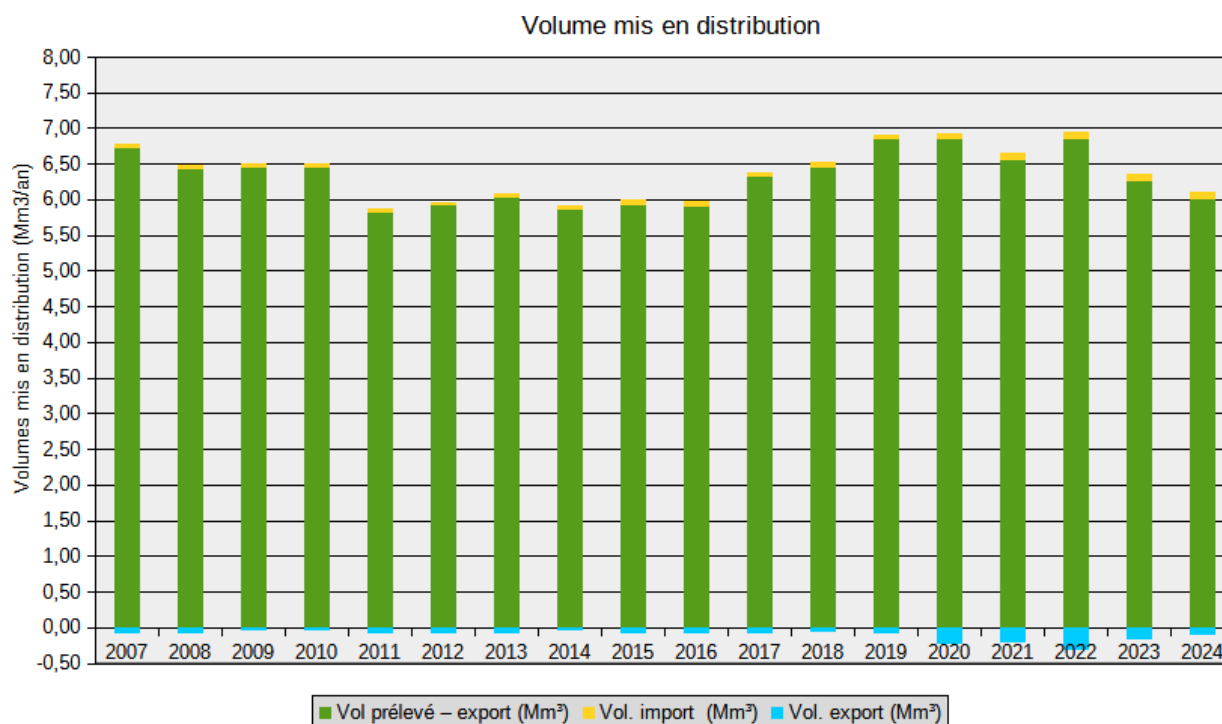
4. Répondre aux besoins en eau futurs de la collectivité

Les capacités de production actuellement disponibles permettent de produire en moyenne 36 000m³/j, mais cette capacité de production est très variable au long de l'année et peut se réduire à 27 200 m³/j en période d'été (au début de l'automne lorsque les sources sont au plus bas).

Par opposition, le besoin en eau de la collectivité pour l'année 2024 est de 16 700 m³/j en moyenne et peut monter jusqu'à 21 300 m³/j en situation de jour de pointe. **La marge sur la ressource est donc variable et peut se réduire à 22 % soit 5 900m³/j en situation actuelle.**

		BESOIN ACTUEL			
		MOYEN		POINTE	
		16 712 m ³ /j	%	21 300 m ³ /j	%
RESSOURCES ACTUELLES MOYENNES	36 000 m ³ /j	19 288 m ³ /j	54%	14 700 m ³ /j	41%
RESSOURCES ACTUELLES A L'ETIAGE	27 200 m ³ /j	10 488 m ³ /j	39%	5 900 m ³ /j	22%

Le suivi des volumes mis en distribution permet de confirmer que malgré le développement du territoire et l'augmentation de la population, les volumes d'eau distribués sont constants voir à la baisse, ceci en raison de la baisse des volumes de fuite et de la consommation par usagers.



Plus localement, Charavines est alimenté par 2 ressources d'une capacité totale de 800m³/j :

- le forage du Guillermet d'une capacité de 400m³/j
- le puits du pont des vannes d'une capacité de 400m³/j

La marge actuelle sur la ressource est de 30 % en pointe.

BILAN BESOIN RESSOURCE ACTUEL							
		MOYEN			POINTE		
	Capacité Ressources	Production Moyenne	Marge	%	Production En Pointe	Marge	%
Guillermet	400 m³/j	258 m³/j	142 m³/j	36%	564 m³/j	236 m³/j	30%
Pont des vannes	400 m³/j	169 m³/j	231 m³/j	58%			
Total	800 m³/j	427 m³/j	373 m³/j	47%			

En intégrant le besoin supplémentaire en eau à l'horizon 2036 (48m³/j en moyenne, 57,6m³/j en pointe), la marge sur la ressource sera de **178 m³/j, soit 22 %**.

Ce calcul sécuritaire ne prend pas en compte les baisses des volumes de fuite et de la consommation par usagers observées ces dernières années.

BILAN RESSOURCES – BESOINS FUTURS							
		MOYEN			POINTE		
Capacité Ressources	Besoins supplémentaires Charavines	Production moyenne	Marge	%	Production En pointe	Marge	%
800 m3/j	48 m3/j	475 m3/j	325 m3/j	41%	622 m3/j	178 m3/j	22%

La collectivité recherche en parallèle de nouvelles solutions afin de préserver cet équilibre entre les besoins de son territoire et les ressources disponibles.

- Une interconnexion en rive droite de l'Isère, avec la réalisation d'un maillage à la limite des communes de Voreppe (Pays Voironnais) et Le Fontanil Cornillon (GAM) est bientôt achevé. L'interconnexion sera être opérationnelle dès le début 2025 et permettra de secourir le bas et le moyen service de Voreppe, à hauteur de **1500 m3/j**.
- Plusieurs captages du territoire ont été abandonnés dans les dernières décennies en raison de leur faible débit ou du coût des traitements permettant d'assurer la qualité de l'eau prélevée. Des investigations sont menées afin de juger de l'opportunité de les remettre en service.
- Une politique d'économie d'eau est portée sur le territoire en poursuivant les mesures afin de réduire les fuites sur le réseau d'eau potable. Des pré-localisateurs de fuites vont par exemple être installés de façon permanente sur les réseaux de Voiron centre et Coublevie. Une sensibilisation auprès des abonnés afin de réduire la consommation d'eau potable va être renforcée.