



**Note de principe synthétique sur la définition de L'AEP dans le
projet de PLU Avril 2025**

Cette note est issue des éléments figurant dans le rapport Véolia de 2023

Pour répondre aux besoins de définition de l'eau potable dans le projet de PLU, nous avons extrait, les chiffres clés du rapport d'activité 2023 du concessionnaire Véolia.

Ces éléments vont permettre de justifier, des capacités en eau du territoire communal et des besoins nécessaires à la population actuelle et future.

L'ensemble de la justification, se décompose en plusieurs parties, permettant de comprendre les attendus dans le projet de PLU :

- 1- Structure et fonctionnement général du réseau
- 2- Provenances de l'eau
- 3- Stockages de l'eau
- 4- Le réseau de distribution
- 5- L'unité de distribution du village
- 6- Les unités de distribution des Hameaux de Clignon et Chaumie
- 7- Les Ressources
- 8- Historique des volumes prélevés
- 9- Les principes mis en place pour calculer les besoins en eau actuels et futurs.

Structure et fonctionnement général du réseau

Chiffres clés		
 1 005 Nombre d'habitants desservis		 783 Nombre d'abonnés (clients)
 4 Nombre d'installations de production	 1 Nombre d'installations de surpression	 5 Nombre de réservoirs
 20 Longueur de réseau (km)	 34.1 Rendement de réseau synchrone (%)	 90,5 Taux de conformité microbiologique (%)

Provenances de l'eau

L'eau distribuée à Colmars les Alpes provient de cinq ressources présentes sur la commune :

- La Source de Pré Michonne,
- La Source Chaumaïre,
- La Source Graveirette,
- La Source Grabelong,
- La Source Ratery.

Stockage de l'eau

L'eau produite provenant de ces ressources est ensuite stockée dans cinq réservoirs :

- le réservoir Haut, d'une capacité de 8 m³,
- le réservoir de Geau, d'une capacité de 120 m³
- le réservoir des Espinières, d'une capacité de 300 m³,
- le réservoir de Chaumie, d'une capacité de 100 m³,
- le réservoir de Clignon Haut, d'une capacité de 50 m³.

Le réseau de distribution

Le réseau de distribution d'eau potable de la commune de Colmars les Alpes peut être décomposé en trois unités de distribution. On distingue l'unité de distribution du Village, l'unité de distribution du Hameau de Clignon et l'unité de distribution du Hameau de Chaumie.

L'unité de distribution du village

Cette unité de distribution alimente l'ensemble du centre village, les quartiers hauts, et les hameaux sud de la commune (les Espinières, le Talier, la Buissière, Miégossoles).

Cette unité de distribution peut être divisée en deux :

- le réseau du village alimenté depuis le réservoir de Geau,
- le réseau des Espinières alimenté depuis le réservoir du Haut.

Le tableau suivant récapitule les données générales concernant cette unité de distribution :

<i>Réseau</i>	<i>Linéaire (km)</i>	<i>Nombre de branchements</i>
Réseau du Village	7,56	230
Réseau des Espinières	3,76	13
Total Unité de distribution du Village	11,32	243

Les unités de distribution des Hameaux de Clignon et Chaumie

Ces deux unités de distribution alimentent les deux hameaux situés au nord de la commune, Chaumie et Clignon. Elles peuvent être divisées en six sous réseaux :

- le réseau d'adduction de la Source de la Graveirette à la station de pompage,
- le réseau de refoulement de la station de pompage au réservoir de Clignon Haut,
- le réseau de distribution de Clignon Haut alimenté depuis le réservoir de Clignon,
- la surverse du réservoir de Clignon Haut à la station de pompage,
- le réseau Bas Service alimentant Clignon Bas et Chaumie Bas,
- le réseau Haut Service alimentant Chaumie Haut.

Le tableau suivant récapitule les données générales concernant cette unité de distribution :

<i>Réseau</i>	<i>Linéaire (km)</i>	<i>Nombre de branchements</i>
Adduction Source des Graveirette	0,57	0
Refoulement	0,30	0
Clignon Haut	0,21	16
Surverse	0,33	0
Bas Service	2,31	38
Haut Service	3,90	69
Unité de distribution des Hameaux	7,62	123

Les Ressources

Les ressources des différentes sources captent l'eau à différentes altitudes du territoire, cela varie de 1400 m à 1750m, la plus grande capacité se situant à l'altitude la plus basse.

Le volume total apporte au territoire un volume maximum d'exploitation défini par des études géotechniques du schéma directeur d'eau potable.

Le tableau suivant récapitule les données générales concernant les ressources, et le volume maximum d'exploitation possible :

<i>Ressources</i>	<i>Altitude (m)</i>	<i>Volume max d'exploitation (m3/j)</i>
Source de Pré Michonne	1 750	173 m3/j
Source de Chaumaïre	1 410	691 m3/j
Source de Graveirette	1 510	259 m3/j
Source de Grabelong	1 540	43 m3/j
Source de Ratery	1 540	-
Total	-	1 166 m3/j

Historique des volumes prélevés

Les Volumes prélevés correspondent aux volumes distribués y compris les pertes sur le réseau, dans le système structurel mis en place aujourd'hui sur le territoire communal.

Au cours de cette année, nous avons observé une nette diminution des volumes d'eau consommés par rapport à l'année 2022, pour revenir à une consommation équivalente à celle de 2021. Cette tendance, orientée vers la préservation, crée une dynamique durable qui amorce le changement de notre modèle économique. La collectivité a pu percevoir déjà les prémices de cette transformation, où l'accent est mis sur la responsabilité, la performance et la régénération.

L'objectif partagé est de garantir la sécurité des volumes disponibles tout en établissant un équilibre économique favorable pour l'ensemble de la communauté. La préservation de la ressource en eau et l'adaptation du modèle, notamment tarifaire, sont au cœur des enjeux.

La consommation moyenne d'eau par habitant dans une commune rurale sans compteur de distribution, incluant les usages extérieurs et publics, est difficile à déterminer avec précision. Cependant, on peut estimer cette consommation à environ 200-250 litres par jour et par habitant, soit 73 à 91 m³ par an et par habitant.

Cette estimation est plus élevée que la moyenne nationale française, qui se situe autour de 148 litres par jour et par habitant (54 m³ par an)

. La différence s'explique par plusieurs facteurs :

1. L'absence de compteurs individuels, qui peut conduire à une utilisation moins contrôlée de l'eau.
2. L'inclusion des usages extérieurs, comme l'arrosage des jardins et potagers, qui sont plus fréquents en zone rurale.
3. La prise en compte des usages publics, tels que l'entretien des espaces verts communaux ou le nettoyage des rues.

. Les zones rurales peuvent avoir des consommations plus élevées en raison de la présence de maisons individuelles avec jardins et de l'activité agricole

En l'absence de compteurs, il est recommandé aux communes rurales de mettre en place des mesures de sensibilisation à l'économie d'eau et d'encourager l'installation d'équipements hydro-économes pour mieux maîtriser la consommation.

Volumes prélevés par sources et volumes possibles d'exploitation

	2021	2022	2023	Volume max d'exploitation (m3/j)
Source de Pré Michonne	99 461 m3	170 290 m3	96 183 m3	173 m3/j
Source de Chaumaïre				691 m3/j
Source de Graveirette	15 930 m3	37 770 m3	28 824 m3	259 m3/j
Source de Grabelong	47 775 m3	23 094 m3	31 710 m3	43 m3/j
Source de Ratery	200 m3	200 m3	200 m3	-
Total	163 366 m3	231 354 m3	156 917 m3	1 166 m3/j

Les principes mis en place pour calculer les besoins en eau actuels et futurs.

Définition d'un volume moyen de prélèvement.

Pour se situer dans une moyenne réaliste, seront pris en compte les années 2021 et 2023 qui sont relativement similaires en oubliant l'année 2022, qui correspond à une année où des fuites importantes ont eu lieu et où suite aux fuites une partie du réseau a été repris.

Volumes prélevés :

$163\,366\text{ m}^3 + 156\,917\text{ m}^3 = 320\,283\text{ m}^3$ soit une moyenne de **160 141 m³ pour une population de 513 habitants** en résidences principales. Ce qui représente une consommation globale par habitant de **312 m³ par an**.

Volumes possibles d'exploitation

1 166 m³ / jour soit pour l'année **425 590 m³**

Le rapport entre les volumes prélevés et les volumes possibles d'exploitation représente :

$160\,141\text{ m}^3 : 425\,590\text{ m}^3 = \mathbf{37,63\%}$

Nous rappelons que les volumes prélevés, correspondent aux volumes distribués, consommés fuites comprises.

Sur cette base pour les besoins futurs de la nouvelle population estimée dans le PLU à plus 62 habitants pour la période 2022 / 2032, à consommation identique pour les nouveaux habitants, il faudra donc un besoin supplémentaire de distribution de : $62\text{ habitants} \times 312\text{ m}^3/\text{an} = \mathbf{19\,344\text{ m}^3}$ **soit 4,55%** de plus sur le volume d'exploitation.

Ceci portera les besoins en volumes prélevés à : $160\,141\text{ m}^3 + 19\,344\text{ m}^3 = \mathbf{179\,485\text{ m}^3}$ **soit 42,18% du volume possible d'exploitation.**

Il apparaît donc que le projet de PLU est tout à fait compatible avec les ressources en eaux du territoire communal.

