

# Autorisation de prélèvement pour un captage d'eau potable (1<sup>ère</sup> demande)

## RESUME NON TECHNIQUE

### Captage de la Roche St Alban

73 370 Le Bourget-du-Lac



Résumé non technique – Février 2024

## Table des matières

I.	Présentation de la demande .....	3
	Demandeur.....	3
	Objet de la demande .....	3
	Contenu du dossier .....	3
	Rubrique IOTA concernée .....	4
II.	Présentation du projet .....	5
	Situation du captage.....	5
	Hydrogéologie .....	5
	Enjeux environnementaux à proximité .....	6
	Composition du captage.....	6
III.	Valeurs des consignes proposées.....	8
	Volumes maximum prélevables .....	8
	Débit de restitution .....	8
IV.	Incidences et conséquences.....	9
	Travaux nécessaires.....	9
	Impacts sur le milieu naturel.....	9
	Consommations énergétiques .....	9
V.	Suivi et indicateurs .....	10
	Suivi .....	10
	Indicateurs.....	10

## I. Présentation de la demande

### Demandeur

Demandeur : GRAND LAC, COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

SIRET : 200 068 674 00064 (EAU GRAND LAC)

La communauté d'agglomération de Grand Lac a, depuis 2018, la charge des compétences eau potable, eaux pluviales et assainissement sur le périmètre de 28 communes. Leur alimentation en eau potable est assurée grâce à un ensemble de 57 ressources. Cet ensemble se décompose en nappe d'accompagnement de cours d'eau (forage), en prise d'eau à partir du Lac du Bourget ou en sources gravitaires (captages), à l'instar de la commune du Bourget-du-Lac qui est principalement alimentée en eau grâce au captage de la Roche-Saint-Alban.

### Objet de la demande

Le captage de la Roche-Saint-Alban au Bourget-du-lac est ciblé dans le Plan de gestion de Ressource en Eau (PGRE) 2016-2022 : il doit faire l'objet d'une consigne de restitution au milieu naturel (le nant Varon), et d'un volume maximum prélevable.

Ce dossier a pour but de demander la régularisation administrative par arrêté, précisant :

- Le débit de restitution : 28 L/s
- Le volume maximal prélevable annuel (janvier-décembre) : 385 800 m<sup>3</sup>.
- Le volume maximal prélevable estival (juillet-août-septembre) : 79 500 m<sup>3</sup>,

Ces éléments ont été déterminés à partir de travaux coordonnés par le CISALB, en discussion avec l'ensemble des partenaires du PGRE (collectivités, OFB, Agence de l'Eau, DDT...). La méthode de calcul est détaillée dans le dossier technique.

Les travaux de substitution et de mise en place du débit réservé ont eu lieu entre 2020 et 2023. Ce dossier ne modifiera pas les consignes mais les régularisera d'un point de vue administratif.

### Contenu du dossier

Le dossier comprend :

- Le résumé non technique (présent document)
- Le dossier technique comprenant le descriptif de l'opération, ses incidences, et les annexes du CISALB justifiant les valeurs de débits de restitution et volume prélevés

## Rubrique IOTA concernée

La réglementation applicable est l'arrêté du 11/09/03 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996, fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement.

Le volume maximum prélevable pour le projet est de 385 800 m<sup>3</sup>/an (ou 44 m<sup>3</sup>/h en moyenne). Cette valeur est :

- au-dessus du seuil de 200 000 m<sup>3</sup>/an nécessitant une autorisation au titre de la rubrique 1.1.2.A
- au-dessus du seuil de 8 m<sup>3</sup>/h au titre de la **rubrique 1.3.1.0**, la commune du Bourget-du-Lac étant classée « ZRE » (zone de répartition des eaux) -> « **ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées** »

## II. Présentation du projet

### Situation du captage

- **Situation de la commune dans le département** : la commune du Bourget-du-Lac fait partie de l'arrondissement de Chambéry et du canton de La Motte-Servolex.
- **Situation du captage dans la commune** : Le captage de la Roche-Saint-Alban est implanté dans la forêt en amont du village de la Roche-Saint-Alban, 3,1 km au sud-ouest du chef-lieu, et 280m de dénivelé plus haut que ce dernier.

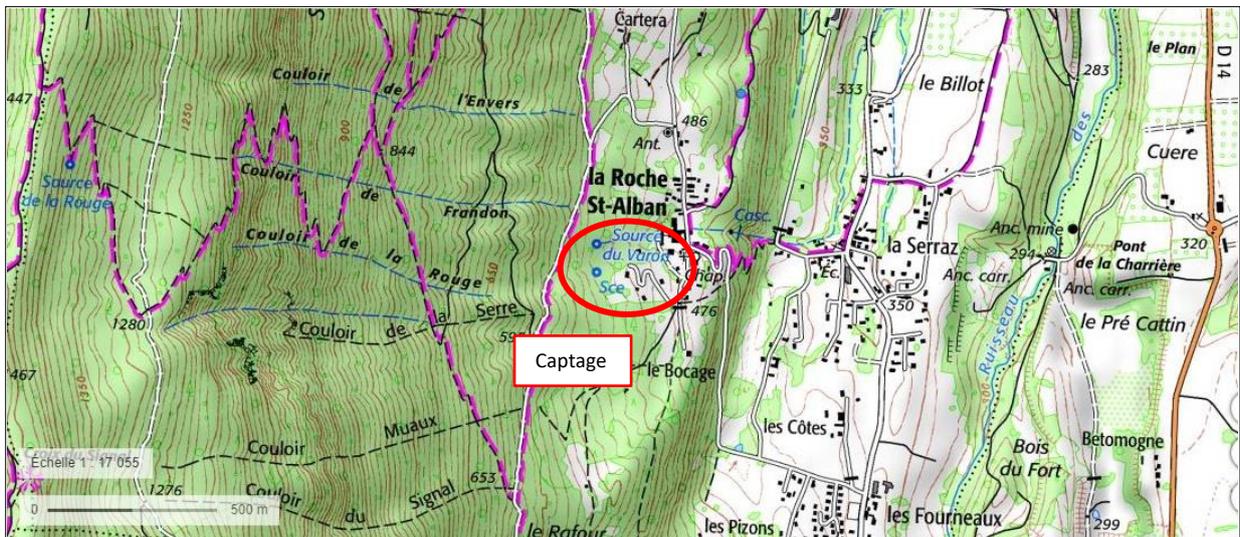


Figure 1 Plan de situation du captage de la Roche-Saint-Alban (extrait portail IGN)

L'implantation parcellaire et les coordonnées du captage sont données ci-dessous :

Captage	Coordonnées GPS	Z (EPD)	Situation parcellaire
La Roche	45.6243, 5.8393	523 m	Section F1 - Parcelle n°889

### Hydrogéologie

Le captage de la Roche-Saint-Alban est situé sur un versant montagneux à pente soutenue, drainé d'ouest en est par de multiples ruisseaux temporaires qui ne s'amorcent qu'en conditions de fortes précipitations. En situation d'étiage et de moyennes eaux, l'ensemble des précipitations s'infiltrent dans le karst et ressortent en pied de versant sous la forme de sources plus ou moins importantes. La source de La Roche-Saint-Alban est l'une d'entre elles. Elle donne naissance au ruisseau dénommé « Nant Varon » qui se jette en rive gauche de la Leysse à Technolac.

Cette source karstique connaît des débits très variables (fonction de la pluviosité) ; et ses eaux sont peu filtrées dans leur parcours souterrain. Lors de fortes pluies, le captage connaît des turbidités élevées et des non-conformités bactériologiques.

L'étiage historique de la source est de 20 L/s (en 2009).

## Enjeux environnementaux à proximité

Le site est concerné par les enjeux et classements environnementaux suivants :

- **PLU** : zone Naturelle (N), espace boisé classé en amont sur le flanc de la chaîne de l'épine.
- **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2**
- **Cours d'eau** : le Nant Varon n'est pas classé. La Leysse est en liste 1 ou 2 selon les tronçons.
- « **Réservoir biologique** » (SDAGE) : Le Varon « participe au fonctionnement hydro-sédimentaire et qualité d'eau du Rbio » (espèce visée : truite faro).
- **Environnement à l'aval** : la source de la Roche-Saint-Alban, par son débit conséquent, a une incidence directe sur le débit du Nant Varon et par là même sur le débit de la Leysse (classée liste 1 poissons).

## Composition du captage

La source de la Roche-St-Alban produit en moyenne 400 000 m<sup>3</sup> d'eau par an soit **6%** des volumes annuels prélevés par le service des Eaux (moyenne des volumes prélevés 2020-2022 hors achats d'eau). Au-delà de l'aspect quantitatif, elle permet d'alimenter de manière gravitaire des secteurs en altitude. La source de la Roche-Saint-Alban est exploitée à des fins d'alimentation en eau potable depuis le début des années 1970. Le milieu naturel s'est donc développé en équilibre avec ce prélèvement.

Le captage est composé de deux radiers béton permettant de capter l'eau dans le lit du ruisseau, puis de l'acheminer vers une station de traitement et un réservoir.



Figure 2 Vue du captage de la Roche-Saint-Alban depuis les réservoirs.

Pour respecter les futures mesures de limitation des prélèvements et débits de restitution, Grand Lac a effectué des travaux (entre 2020 et 2023) :

- Mise en place de la chaîne de pompage de substitution depuis le bas de la commune Technolac – Timmonières – La Combe

- Mise en place de la consigne de restitution : le système de vannes/conduites a été adapté pour mettre en place le débit de restitution, un nouveau bâtiment a été construit à proximité du réservoir pour le traitement (UV et filtration).

Ces travaux n'ont pas modifié le captage au niveau du ruisseau.

### III. Valeurs des consignes proposées

#### Volumes maximum prélevables

La méthode utilisée pour le calcul a été élaborée conjointement entre le CISALB, l'Etat et les collectivités. Cette méthode est homogène pour toutes les sources du PGRE. Elle a été validée lors du COPIL PGRE du 15 décembre 2021, puis lors du COPIL Volumes Max Prélevables du 28 février 2023 (avec la DDT, l'OFB, l'Agence de l'Eau, Grand Lac et Grand Chambéry).

Le détail de la méthode est expliqué dans le dossier technique.

Sur la base des rapports du CISALB en février et mai 2023 (annexes 2 et 3 du dossier technique), il est proposé de prendre pour la Roche-St-Alban :

- Un volume estival (juillet-août-septembre) de **79 500 m3**,
- Un volume annuel (janvier-décembre) de **385 800 m3**.

#### Débit de restitution

La méthode utilisée pour le calcul a été élaborée conjointement entre le CISALB, l'Etat et les collectivités. Cette méthode est homogène pour toutes les sources du PGRE.

Le CISALB définit les débits de restitution nécessaires au milieu naturel afin de maintenir un état écologique suffisant dans le cours d'eau. Il s'appuie sur le « débit de la ressource » et étudie plusieurs aspects : débit biologique de la source, analyse des pressions de prélèvement, impact des scénarios de substitution.

Le détail de la méthode est expliqué dans le dossier technique.

Sur la base du rapport du CISALB de 2016\* et aux échanges entre les partenaires du PGRE ayant stabilisé une valeur, il est proposé de prendre pour la Roche-Saint-Alban un débit de restitution de **28 L/s**.

*\* Etude de détermination des consignes de restitution pour les sources de La Roche Saint-Alban, Le Lad, La Dhuy et Saint-Saturnin (mai 2016) – disponible sur demande.*

## IV. Incidences et conséquences

La mise en place de consignes restitution sur le site de la Roche-Saint-Alban aura les conséquences suivantes.

### Travaux nécessaires

Sans objet : le site est actuellement substituable à 100%. Les travaux ont été effectués entre 2019 et 2022 (chaîne de pompage Technolac – la Timonières – la Combe – et aménagement du site de La Roche Saint Alban).

### Impacts sur le milieu naturel

Le maintien d'un débit réservé toute l'année, notamment en période d'étiage, devrait améliorer les conditions biologiques du ruisseau du Nant Varon.

Les impacts positifs sur le milieu devraient être notamment :

- Amélioration de l'hydrologie naturelle du cours, réduction des déficits quantitatifs (débit minimum biologique et débit d'objectif d'étiage DOE) sur leurs durées et leurs intensités
- Retour d'un fonctionnement hydrologique naturel du complexe source-cours d'eau
- Maintien d'une eau plus fraîche et oxygénée favorable à la résilience des milieux aquatiques
- Amélioration de la qualité de l'eau des rivières (dilution des polluants : le débit de restitution joue sur le quantitatif et le qualitatif)

Les indicateurs de suivi du milieu naturel en lien avec le CISALB et les partenaires du PGRE, seront aussi observés dans le temps.

### Consommations énergétiques

La substitution partielle de la ressource gravitaire par des importations depuis Grand Chambéry et Aix-les-Bains entraînera un coût énergétique supplémentaire. En effet, l'eau devra être acheminée vers le réservoir de la Roche (à 493 m d'altitude) depuis la station de Savoie-Technolac (239 m).

L'étude réalisée en 2019 par Profils Etudes indiquait un volume annuel substitué de 38 826 m<sup>3</sup>. La limitation par le VMP basé sur l'historique des prélèvements (achats d'eau inclus) indique que le volume substitué pourrait atteindre 50 000 m<sup>3</sup>/an.

Le tableau ci-dessous évalue les équivalences énergétiques et financières.

Volume substitué	Energie supplémentaire de pompage depuis le lac	Equivalent en consommation annuelle	Coût (incluant le pompage et traitement à Mémard)
40 000 m <sup>3</sup> /an	45 MWh/an	3 foyers*	16 000 €/an
50 000 m <sup>3</sup> /an	56 MWh/an	4 foyers	20 000 €/an

\* 1 foyer = 1 maison de 100 m<sup>2</sup> chauffée à l'électricité, soit 15 MWh/an

## V. Suivi et indicateurs

### Suivi

Afin de s'assurer du respect des valeurs limites (débit de restitution et volume max prélevable), plusieurs actions seront mises en place par Grand Lac :

- **Suivi du volume cumulé prélevé** sur la ressource : Grand Lac s'équipe en 2023 d'un outil d'acquisition et de gestion de la donnée (DIAGBOX) qui permettra de valider la donnée et d'intégrer aux bilans réguliers (fréquence mensuelle) des indicateurs de mise en application de l'arrêté : volumes max prélevables et volumes estivaux, indicateurs en lien avec le débit de restitution, etc. Ces données pourront être mises à disposition du CISALB, Agence de l'Eau, services de l'Etat.
- **Fiabilisation et maintenance des équipements de mesure** : la collectivité investit des moyens supplémentaires dans la fiabilisation de la donnée avec l'embauche fin 2023 d'un technicien MAQ (Métrologie – Autosurveillance – Qualité). Ce moyen supplémentaire permettra d'avoir des instruments de mesure étalonnés et d'être plus réactifs en cas de défaillance de la mesure.
- Une fois les travaux de restitution au milieu naturel effectués : définition des consignes d'exploitation permettant de respecter le maintien du débit de restitution

### Indicateurs

Les indicateurs suivants seront calculés par Grand Lac :

- Volume annuel et volume estival prélevés (m3)
- Nb de jours où le débit de la ressource était inférieur au débit de restitution
- Nb de jours sans prélèvements pour l'eau potable (NB : on peut décider de ne pas prélever pour d'autres raisons – turbidité, intervention sur le site...)
- Volume annuel substitué du fait de la consigne (calcul : volumes pompés indépendamment des périodes de turbidité)

Les indicateurs suivants seront suivis par le CISALB :

- Débits du ruisseau du Nant Varon
- Suivi thermique de ce cours d'eau
- Bilan quantitatif annuel ressource / usages / besoins milieux sur la période juin-octobre : débits journaliers, pression de prélèvement, intensité/durée déficits (face aux débits minimums biologiques et débits objectifs d'étiage)
- Qualitatif : lien avec l'observatoire des rivières du CISALB tous les 4 ans (y compris IBGN/IBD et inventaire piscicole de la Fédération de Pêche)