

RG ENERGIE
Rodolphe Goydadin, Président
No. Siren : 514 988 674
70 RUE DE LA POYAT
39200 SAINT-CLAUDE

**AUGMENTATION DE PUISSANCE DE LA CENTRALE
HYDROELECTRIQUE DE LA SERRE (39)
DDAEU
PIECE N°32 – OUVRAGES EN RIVIERE**



HYDREOLE
engineering energies

24, bd Carnot F-74200 Thonon-les-Bains
+33 450 70 79 83 / info@hydreole.com
www.hydreole.com

Client	RG Energie
No. d'affaire	25561
Date d'émission	05/05/2025
Nom du fichier numérique	25561_08_rev2 - Pièce No. 32 - Ouvrages en rivière - SERRE.pdf
Révision	2
Nombre de pages	7

1. DESCRIPTION DES OUVRAGES A L'AMONT ET A L'AVAL

D'après le site SANDRE-EauFrance (Atlas-Catalogue ; version du 17/10/2024), le torrent de l'Abime supporte 5 obstacles à l'écoulement (seuils et barrages ; voir tableau ci-dessous) dont 4 de type déversoir et 1 de type seuil.

L'extrait cartographique ci-dessous, issu du Recensement des Obstacles à l'Écoulement (ROE ; source : SANDRE Eau France), localise les différents obstacles recensés sur l'Abime (et la Bienne en amont et aval immédiat de l'Abime) et ceux existants au niveau du projet, à savoir – de l'amont vers l'aval :

- Le seuil de la « Scierie » (2,6 km en amont du projet), référencé sous le numéro ROE98488, pour lequel la chute à l'étiage et la franchissabilité ne sont pas précisées ;
- Le seuil de prise d'eau du « Trou de l'Abime », référencé sous le numéro ROE82811, pour lequel la chute à l'étiage et la franchissabilité ne sont pas précisées et est dépourvu d'un dispositif de franchissement piscicole (passe à bassin). À vocation de production d'hydro-électricité, cet ouvrage se localise à 0,9 km à l'aval du seuil de la « Scierie » et à 1,7 km à l'amont du seuil de « La Serre » ;
- Plusieurs obstacles infranchissables non référencés (respectivement à 675, 405, 270 et 205 m à l'amont du seuil de « La Serre ») ;
- Le seuil « EDF de la Serre », référencé sous le numéro ROE17149, pour lequel la chute à l'étiage n'est pas précisée et est dépourvu de dispositif de franchissement piscicole. À vocation de production d'hydro-électricité, cet ouvrage se localise environ 50 m en amont du seuil de « La Serre ». D'une hauteur estimée de l'ordre 0,4 m et précédé d'une fosse d'appel d'une profondeur supérieur à 1,5 m, ce seuil semble au moins temporairement franchissable (tirant d'eau probablement limitant à l'étiage) ;
- Le seuil de la prise d'eau de « la Serre » dit « Seuil Adamas », référencé sous le numéro ROE82814, pour lequel la chute à l'étiage n'est pas précisée et est dépourvu de dispositif de franchissement piscicole ;
- En aval immédiat de la restitution des eaux de la chute de « La Serre », environ 200 m en aval du seuil de « La Serre », un seuil non référencé qui présente une chute à l'étiage estimée entre 3 et 4 m et qui est dépourvu de dispositif de franchissement ;
- Le seuil de « Moulin Neuf » référencé sous le numéro ROE17150, pour lequel la chute à l'étiage n'est pas précisée dans le ROE mais semble comprise entre 3 et 4 m et qui est dépourvu de dispositif de franchissement piscicole. Sans vocation connue, ce seuil se localise à environ 0,5 km en aval du seuil de « La Serre ».
- Sur la Bienne, en aval du site, le seuil du barrage Brun sur la Bienne (300 m environ en amont de la confluence avec l'Abyme), référencé sous le numéro ROE9130, qui présente une chute à l'étiage estimée comprise entre 1,5 et 2 m et qui est pourvu de dispositif de franchissement piscicole de type rampe ;
- Sur la Bienne, en aval du site, le seuil du Pont d'Avignon (chute de « Sous le Pré »), référencé sous le numéro ROE7531, présente une chute à l'étiage estimée à 3,6 m et est pourvu d'un dispositif de franchissement piscicole (passe à bassin). À vocation de production d'hydro-électricité, cet ouvrage se localise à environ 0,3 km à l'aval du confluent.

In fine, actuellement, la circulation piscicole (montaison) est :

- Impossible en aval au-delà du seuil du « Moulin Neuf » référencé ROE17150 (environ 500 m en aval),
- Impossible en amont au-delà du premier obstacle non référencé (environ 200 m en amont).

Codes ROE	Statut	État	Nom principal	Types	Franchissement piscicole	Usage	Hauteur (m)	Cours d'eau	Altitude (m)
R J98488	Validé	Existant	seuil scierie	Seuil en rivière (1.2)	nd	nd	nd	Ruisseau de l'Abîme	592
R J82811	Validé	Existant	Prise d'eau du trou de l'Abîme	Seuil en rivière déversoir (1.2.1)	nd	Hydroélectricité	nd	Ruisseau de l'Abîme	540
R J17149	Validé	Existant	Usine EDF de la Serre	Seuil en rivière déversoir (1.2.1)	Absence de passe	Hydroélectricité	nd	Ruisseau de l'Abîme	448
R J82814	Validé	Existant	Barrage Adamas	Seuil en rivière déversoir (1.2.1)	Absence de passe	Hydroélectricité	nd	Ruisseau de l'Abîme	425
R J17150	Validé	Existant	Moulin Neuf	Seuil en rivière déversoir (1.2.1)	Absence de passe	Aucun	nd	ruisseau de l'abîme	413
R J9130	Validé	Existant	Barrage Brun	Seuil en rivière déversoir (1.2.1)	Rampe	Hydroélectricité	nd	La Bienne	416
R J7531	Validé	Existant	Bge du pont d'Avignon	Seuil en rivière déversoir (1.2.1)	Passe à bassins successifs	Hydroélectricité	3,6	La Bienne	406

Figure 1 : Obstacles à l'écoulement recensés sur le torrent de l'Abime et au niveau du projet (source : Sandre - Eau France)



Figure 2 : Obstacles non référencés en amont du seuil du projet

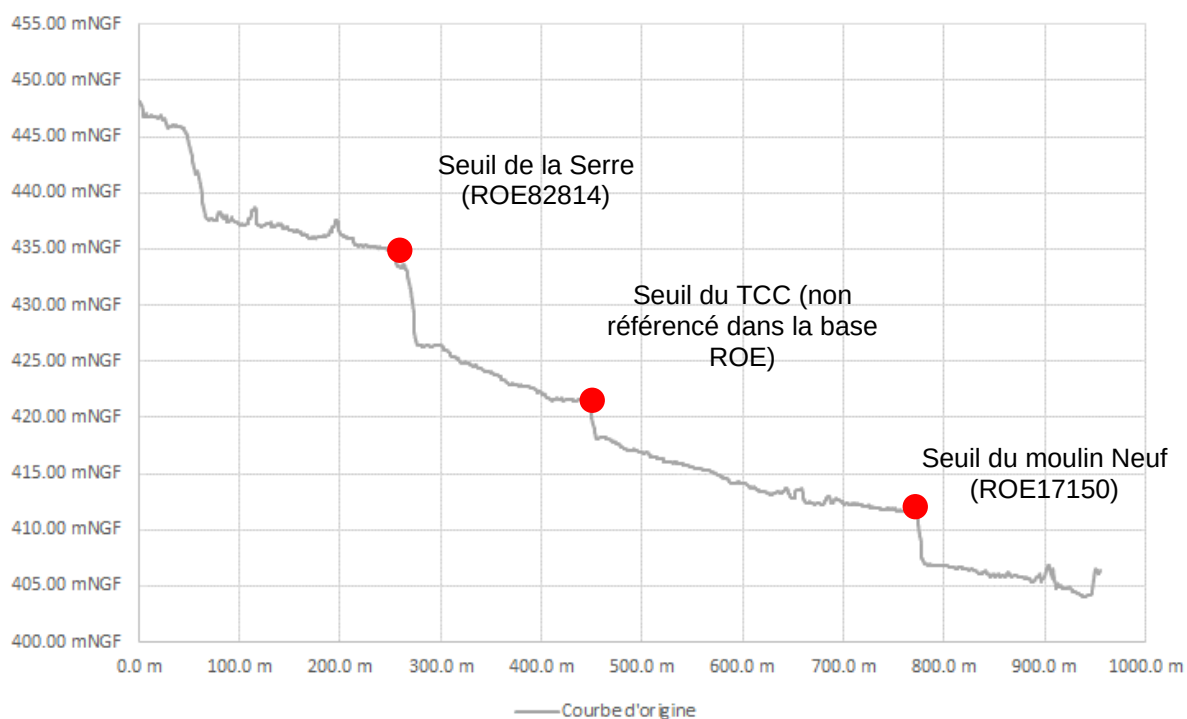


Figure 3 : Profil en long du torrent de l'Abime dans la zone du projet

2. PLAN DES TERRAINS SUBMERGES A LA COTE DE RETENUE NORMALE

La surface du plan d'eau à la cote de retenue légale est estimée à partir des dalles IGN à 460 m² environ. Cette surface restera inchangée en situation aménagée : le projet n'aura pas d'influence sur la cote de retenue légale déjà autorisée pour l'aménagement de la Serre.

Elle est représentée sur la figure suivante :

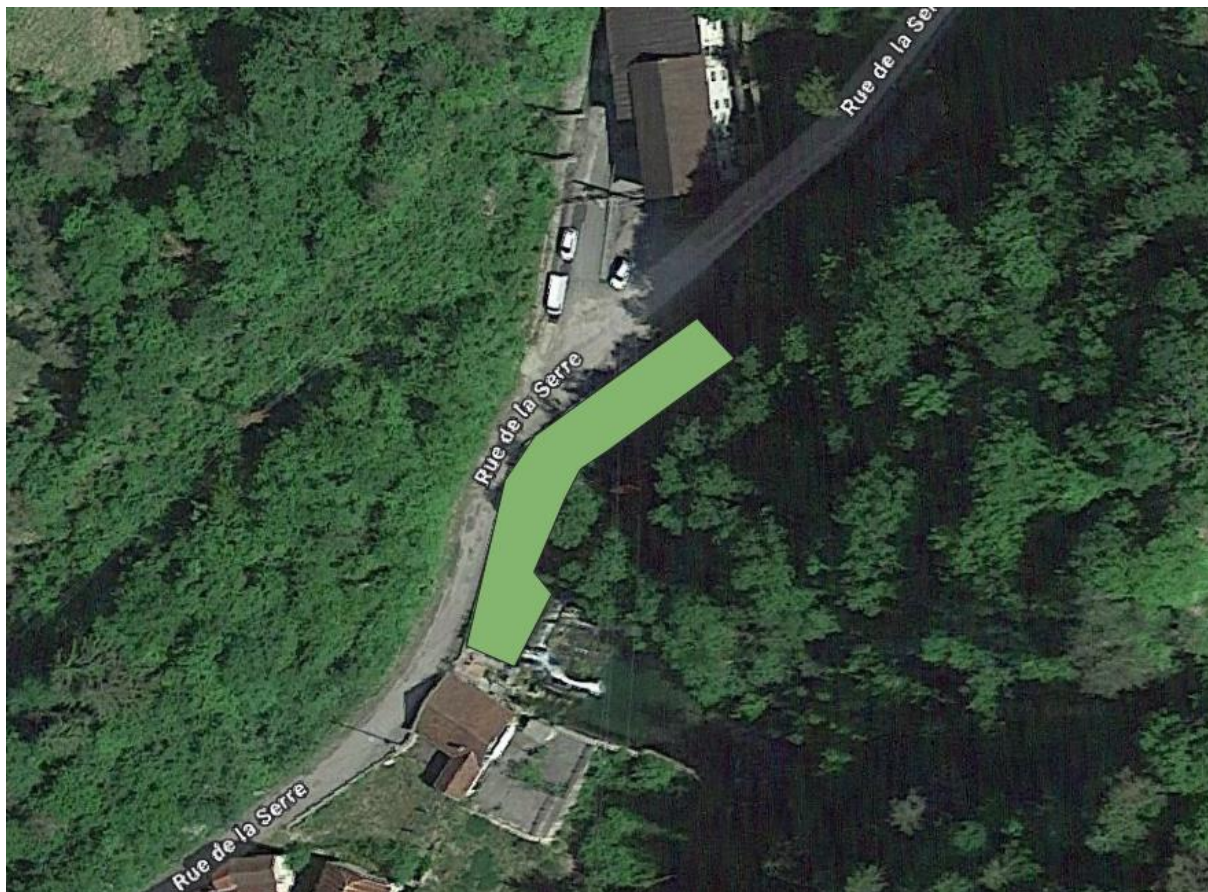


Figure 4 : Estimation de la surface du plan d'eau amont à la cote de retenue légale (435.04 m NGF)
(Source : IGN)

3. PLAN DES OUVRAGES ET INSTALLATIONS EN RIVIERE

Pour rappel, dans le domaine d'étude – à savoir entre l'usine « EDF de la Serre » (à l'amont) et le seuil de « Moulin Neuf » (à l'aval), la circulation (voir détails aux chapitres 2.2 et 4.6 de l'étude d'incidences) est :

- impossible depuis la Bienne, le seuil de « Moulin Neuf » interdisant toute remontée ;
- impossible entre les seuils « Moulin Neuf » et « Serre aval », ce dernier interdisant toute remontée ;
- impossible entre les seuils de « Serre aval » et de la chute de « La Serre », objet de la présente notice et interdisant toute remontée ;
- possible bien qu'entravé par le seuil de « Serre amont » ou seuil EDF de la Serre, qui peut limiter la remontée piscicole (petites espèces et petits individus de truite).

Conséquemment, aucun dispositif de franchissement pour la montaison n'est prévu.

Concernant la dévalaison, la centrale actuelle n'étant pas équipée d'une goulotte de dévalaison, il n'est pas prévu d'installer ce type de dispositif dans le cadre de l'aménagement projeté.

La prise d'eau actuelle ne sera pas modifiée, les caractéristiques de la grille de prise d'eau existante seront conservées.