

## GESTION SÉDIMENTAIRE DU BASSIN DU FLUMET

### Travaux de construction du « bassin de mise en charge »

Les travaux de construction du « bassin de mise en charge » à proximité du bassin du Flumet ont débuté.

Cette zone de travaux est située à proximité de zones de loisirs, et notamment des itinéraires de randonnée.



Conscients de la gêne occasionnée par ces travaux, nous vous remercions pour votre compréhension et votre vigilance.



SUIVEZ NOTRE ACTUALITÉ  
[www.edf.fr/isere-drome](http://www.edf.fr/isere-drome)

X @EDFHydroAlpes

# PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE EN GRÉSIVAUDAN

## Au cœur du chantier de gestion sédimentaire du bassin du Flumet

La retenue d'eau du Flumet, bassin supérieur de l'aménagement hydroélectrique du Cheylas, est alimentée par les eaux de la rivière Arc. Depuis sa mise en service, le bassin s'est progressivement ensasé de sédiments transportés par l'eau. L'Arc est, en effet, une des rivières alpines les plus chargées en sédiments.

### Cet ensasement a 2 conséquences :

- Une diminution du volume de stockage d'eau dans la retenue (ensasement d'environ 30%) et donc une baisse de la capacité à stocker de l'énergie.
- Un aspect paysager qui se détériore avec l'apparition de bancs de sédiments visibles en surface.

En 2020, après avoir étudié toutes les solutions et écarté en particulier la solution de curage par assèchement de la retenue et transport des sédiments par camions, EDF

a retenu la construction d'un conduit spécifique depuis le bassin du Flumet vers l'Isère. Ce conduit, installé de façon définitive, d'un diamètre de 40 cm, sera enterré tout au long de son parcours, pour l'essentiel sous les routes. Après sa construction en 2023 et 2024, un premier curage du bassin du Flumet sera réalisé en 2025, à l'aide d'une technologie de dragage développée récemment par EDF : la technologie de type NESSIE (robot subaquatique) qui interviendra sous la surface du lac du Flumet, permettant ainsi de limiter les nuisances et de préserver au mieux la qualité touristique du lieu.

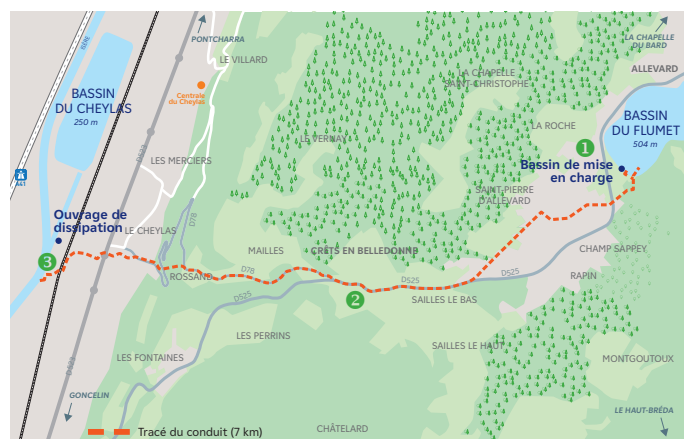


A l'issue des travaux de désensasement, les bancs de sédiments ne seront plus visibles rendant ainsi l'aspect paysager de ce site plus agréable et la centrale hydroélectrique du Cheylas retrouvera un fonctionnement optimal participant ainsi à la production énergétique durable du territoire.

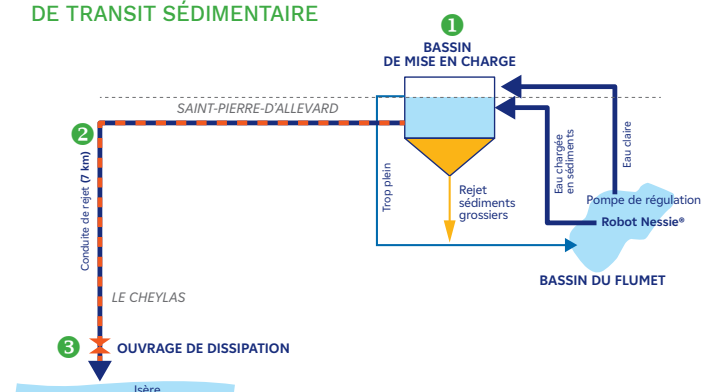
## ZOOM SUR CE CHANTIER

### Ce chantier nécessite la réalisation de 3 ouvrages pérennes :

- un « **bassin de mise en charge et désensablage** » ① situé entre la retenue du Flumet et la conduite. Il régule la quantité d'eau dans la conduite et permet d'éviter le transit de gros matériaux dans la canalisation.
- une **conduite de 7 km de long** ② (40 cm de diamètre) enterrée sous les routes tout au long de son parcours. Cette canalisation a pour fonction de faire transiter l'eau chargée de sédiments du bassin du Flumet pour les restituer dans le cours d'eau Isère.
- un « **ouvrage de dissipation** » ③ en bordure des digues de l'Isère au Cheylas et connecté à l'extrémité basse de la conduite. Il a pour finalité de dissiper la charge d'énergie avant la restitution de l'eau et des sédiments dans l'Isère.



### > LE FONCTIONNEMENT DE LA CONDUITE DE TRANSIT SÉDIMENTAIRE



## PLANNING



Les premiers travaux ont commencé fin d'année 2023 avec la mise en place progressive de la base vie du chantier au-dessus de la retenue du Flumet.

Le planning 2024 présenté ci-dessous est donné à titre informatif, il pourra évoluer au fil de l'avancée du chantier.

## CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS ANNEXES AU CONDUIT DE TRANSIT SÉDIMENTAIRE

- Le bassin de mise en charge (BMC), au-dessus du bassin du Flumet, sera réalisé sur la période juin/septembre. Il sera implanté sur une plate-forme mise en place sur la période de janvier à avril.
- La zone de dissipation d'énergie sur les digues de l'Isère sera implantée sur la période de janvier à mai.

## POSE DU CONDUIT DE TRANSIT SÉDIMENTAIRE

Plusieurs chantiers seront menés en parallèle :

- Travaux sur la RD 78 → pendant les vacances scolaires de février/Pâques et estivales
- Travaux sur la plaine de l'Isère
- Travaux en traversée du bourg du Cheylas
- Travaux en tronçon forte pente entre Crêts en Belledonne et le Cheylas
- Travaux sur la RD 525
- Travaux en traversée du bourg de Crêts-en-Belledonne.

## À PARTIR DE 2025, DÉMARRAGE DES CAMPAGNES DE CURAGES

Les phases de curage qui permettront de retirer progressivement les sédiments de la retenue d'eau du Flumet débiteront à partir de 2025, une fois que l'ensemble des structures nécessaires au fonctionnement seront réalisées.

Ces curages seront réalisés grâce à une technique de dragage innovante, spécialement développée pour ce chantier. Elle s'appuie sur l'intervention d'un robot subaquatique **NESSIE®**, développé en partenariat par EDF et Watertracks. NESSIE interviendra sous la surface du

lac du Flumet permettant ainsi de limiter les nuisances et de préserver au mieux la qualité touristique du lieu.

Les campagnes de curage seront réalisées lors de la période de fonte des neiges où le débit de l'eau dans l'Isère est important, c'est-à-dire d'avril à août, ce qui permettra une bonne dilution des sédiments dans l'eau tout en respectant le milieu aquatique.

A partir de 2029, des curages d'entretien pourront être réalisés.



### Le Cheylas, un aménagement dit de type STEP, Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP)

Le bassin du Flumet constitue la retenue d'eau supérieure de l'aménagement hydroélectrique du Cheylas. Cet aménagement est de type STEP, c'est-à-dire qu'il fonctionne selon le principe de transfert d'énergie par pompage. Il peut être comparé à une grande batterie.

Concrètement, l'eau de l'Arc qui alimente la retenue de Flumet est envoyée pour être turbinée à la centrale hydroélectrique située en aval, au Cheylas. Une fois turbinée, cette eau est rejetée dans un deuxième bassin situé, au Cheylas, à proximité de la rivière Isère. L'eau stockée dans ce bassin inférieur est ensuite pompée vers le bassin supérieur pour être à nouveau turbinée. Ce principe permet de reconstituer les réserves en eau de cette énergie 100 % renouvelable.



Ces curages nécessiteront de fermer une portion du tour du bassin ponctuellement durant toute la période de désenvasement, de 2025 à 2028, durant les mois d'avril à août.



SUIVEZ NOTRE ACTUALITÉ

[www.edf.fr/isere-drome](http://www.edf.fr/isere-drome)

[@EDFHydroAlpes](https://twitter.com/EDFHydroAlpes)