

SERHY INGENIERIE

Énergies naturelles

MICROCENTRALE DU COLOMBAN

Eléments graphiques, plans et cartes



Décembre 2020

SERHY INGENIERIE

Bureau d'Etudes - Exploitation

Parc d'activité Val de Durance

30 Allée des Tilleuls - 04200 SISTERON

Tél. : + (33) 4 92 30 10 54 - Fax. : + (33) 4 92 61 51 17

SERHY INGENIERIE Siège social

1 bis avenue de la Méditerranée - 81240 ST AMANS SOULT

Tél. : + (33) 5 63 98 06 15 - Fax. : + (33) 5 63 97 15 39

EURL au capital de 825 000 €

RCS Castres : 810 610 972 - Siret 810 610 972 00012 - Code APE : 3312Z

N°Intracommunautaire : FR 54 810 610 972

Affaire suivie par Coline PIZZABALLA
coline.pizzaballa@serhy.com

04 92 85 59 66

Table des matières

Présentation de l'aménagement hydroélectrique	2
Implantation des ouvrages.....	3
I. Prise d'eau	3
II. Conduite forcée	6
III. Usine.....	12

PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE

Ce projet comportera principalement les ouvrages suivants :

- Une prise d'eau implantée en rive gauche du torrent du Colombar,
- La conduite forcée enterrée en rive gauche du torrent suivant la piste,
- Une microcentrale hydroélectrique implantée en rive gauche du torrent de l'Eau Rousse,
- Un rejet des eaux turbinées dans le torrent d'Eau Rousse,
- Un raccordement électrique au réseau EDF fin d'évacuer l'énergie produite.

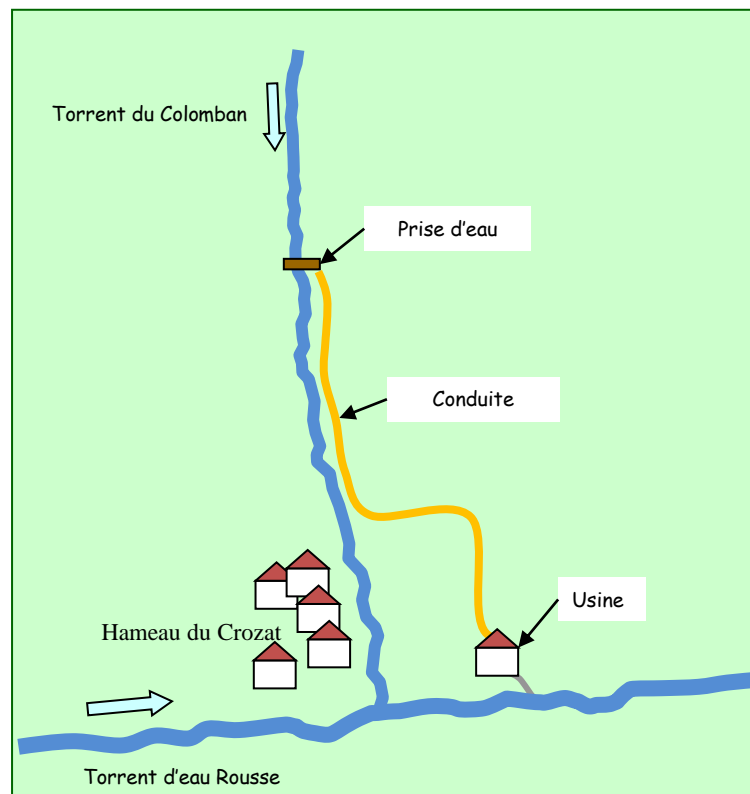


Figure 1 : Schéma de l'installation

IMPLANTATION DES OUVRAGES

I. PRISE D'EAU

L'ouvrage de prise se situera en bout de piste d'accès au vallon depuis le hameau du Biollay, une trentaine de mètres en aval de la confluence avec le ruisseau du Bestalon.

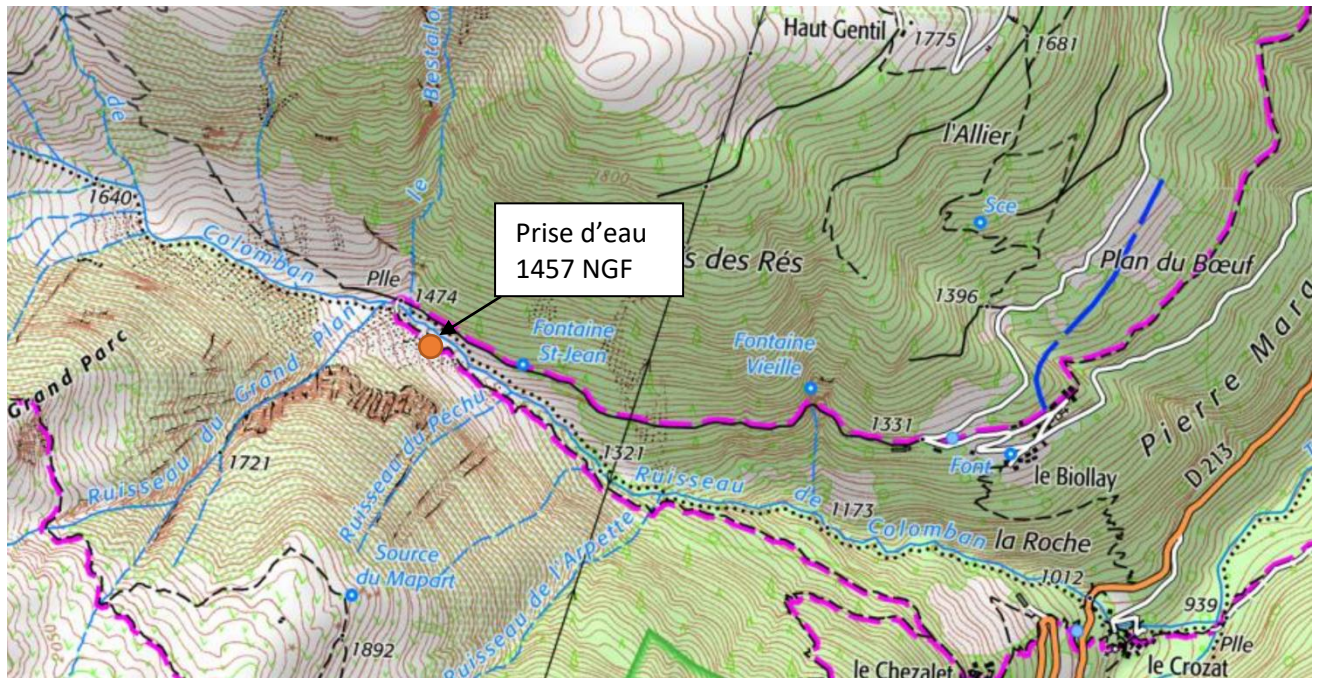


Figure 2 : Localisation prise d'eau

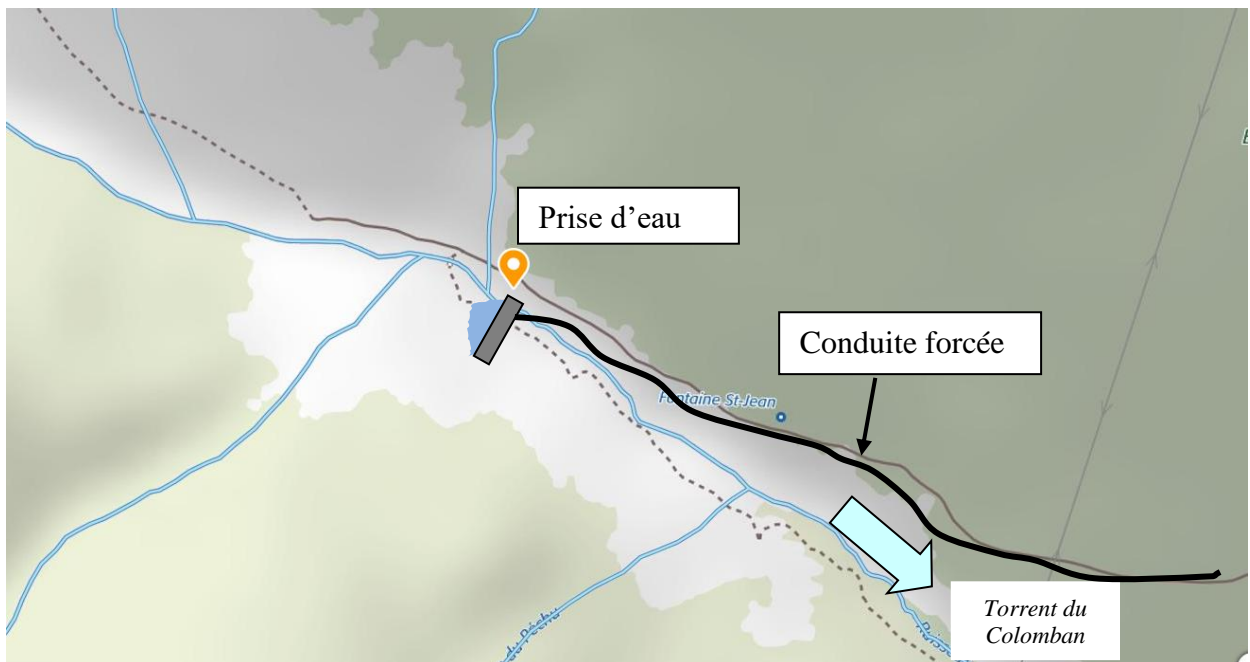


Figure 3 : Plan détaillé prise d'eau

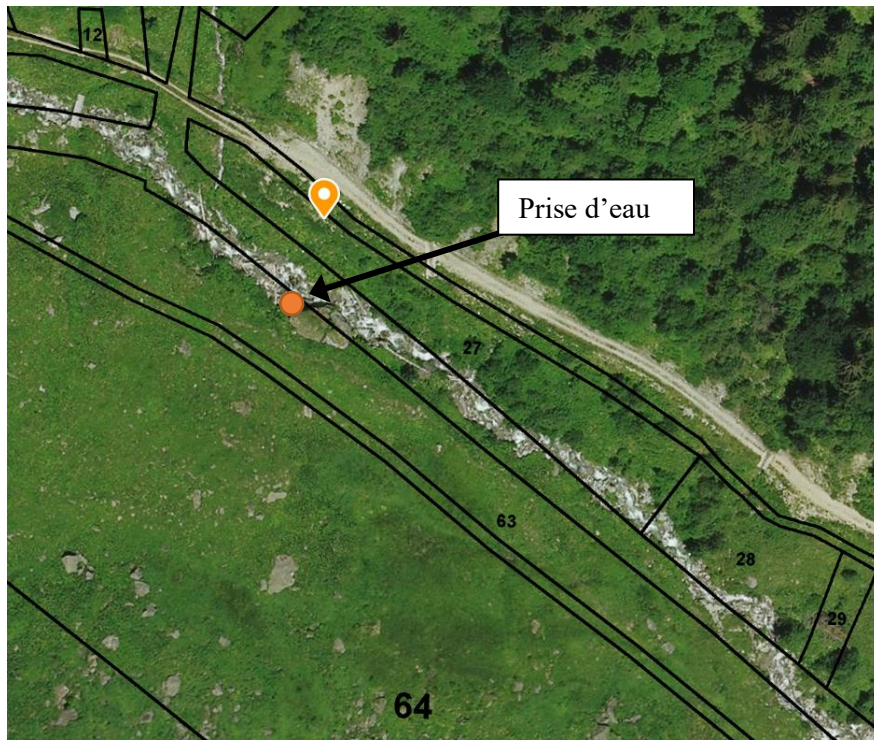


Figure 4: Emplacement de la prise d'eau, Extrait carte photographie aériennes et cadastre Geoportail

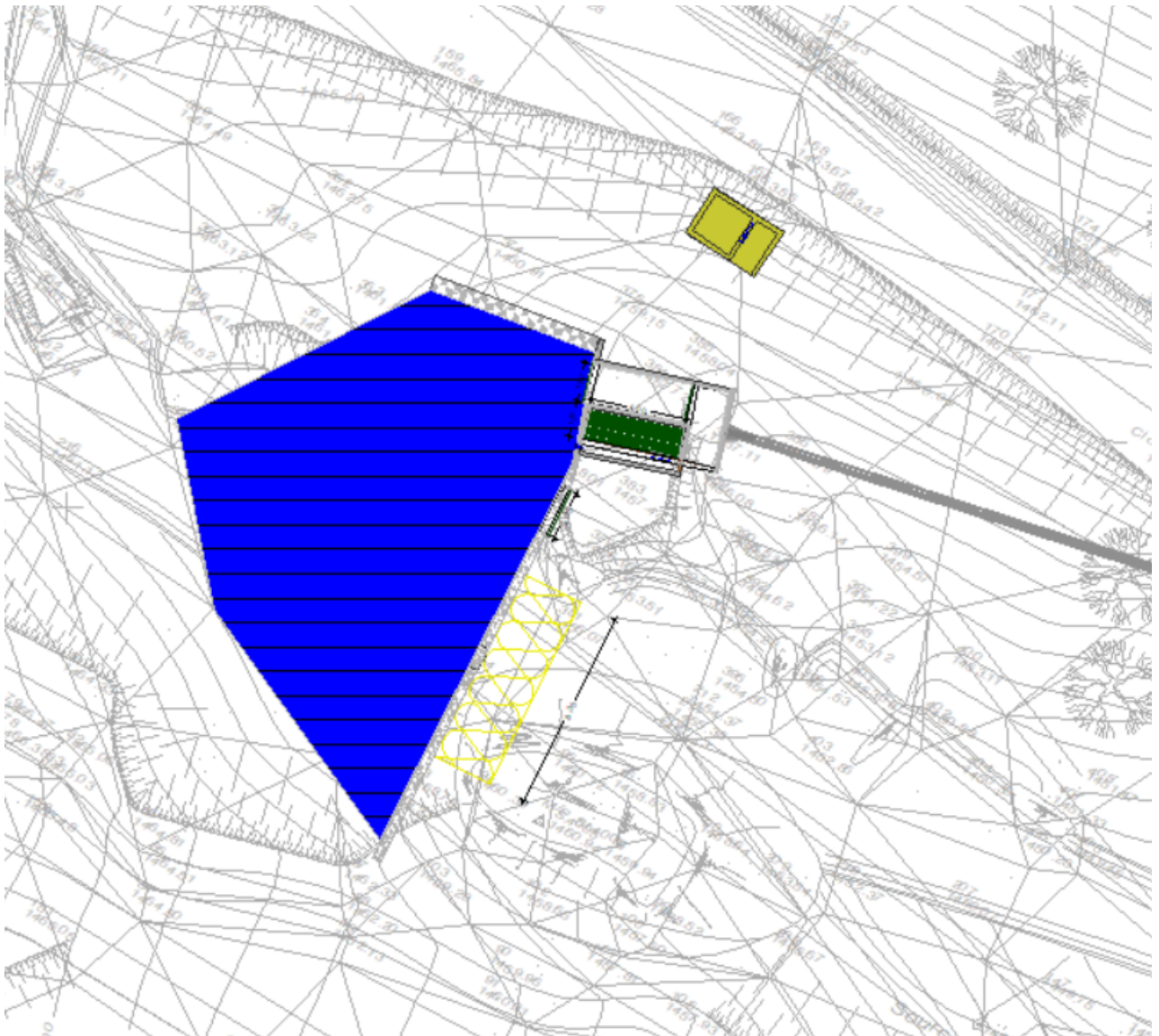


Figure 5 : Implantation prise d'eau plan topographique

Voici quelques vues 3D de la future prise d'eau ainsi que les principaux éléments la composant :

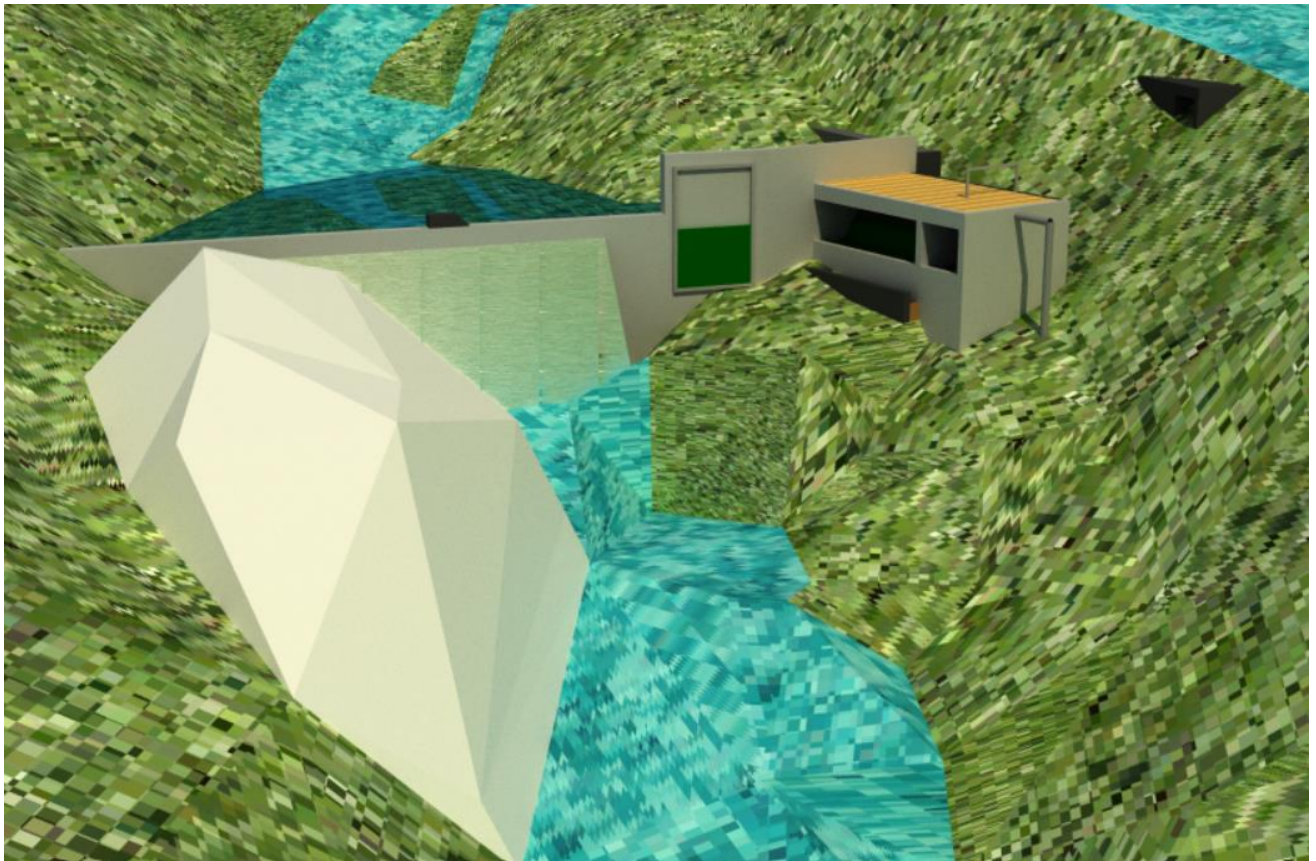
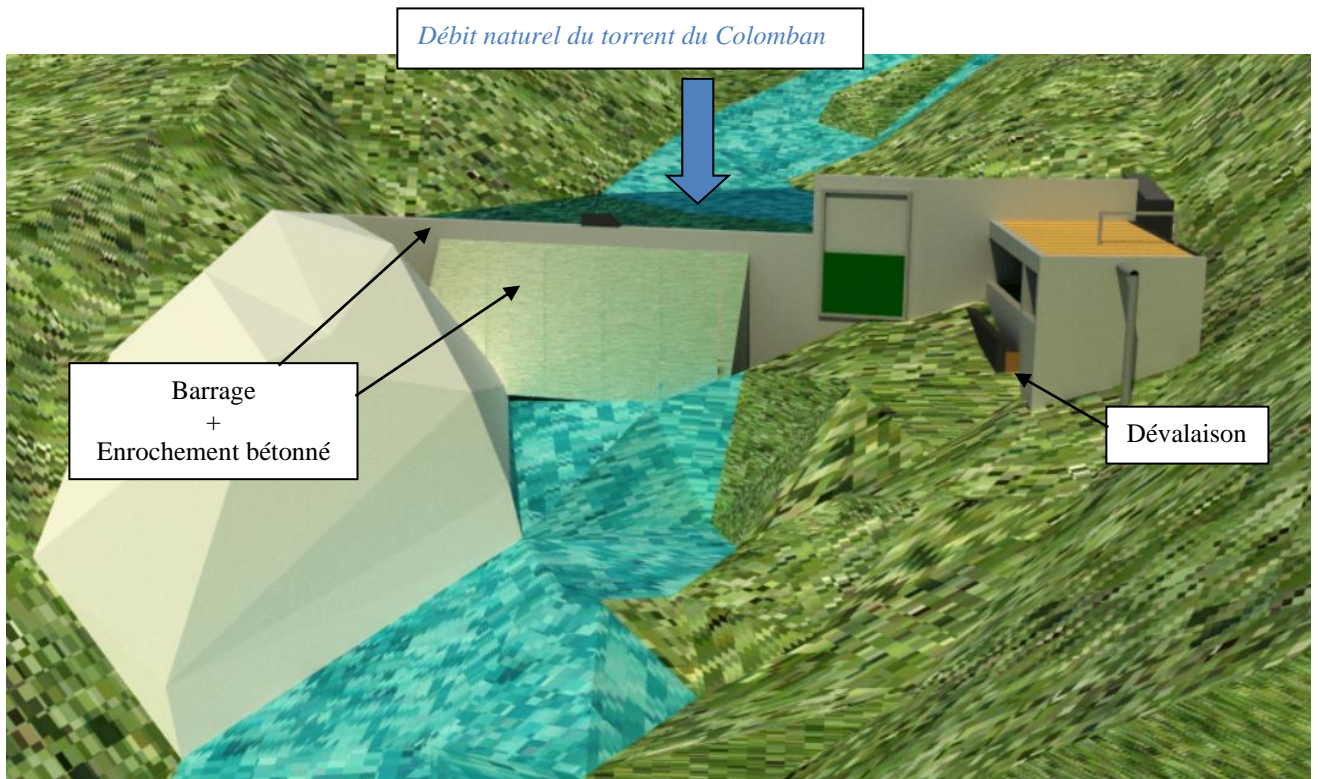


Figure 6 : Vue 3D de la prise d'eau



II. CONDUITE FORCEE

Le tracé entre la prise d'eau et l'usine aura une pente moyenne de 28%.

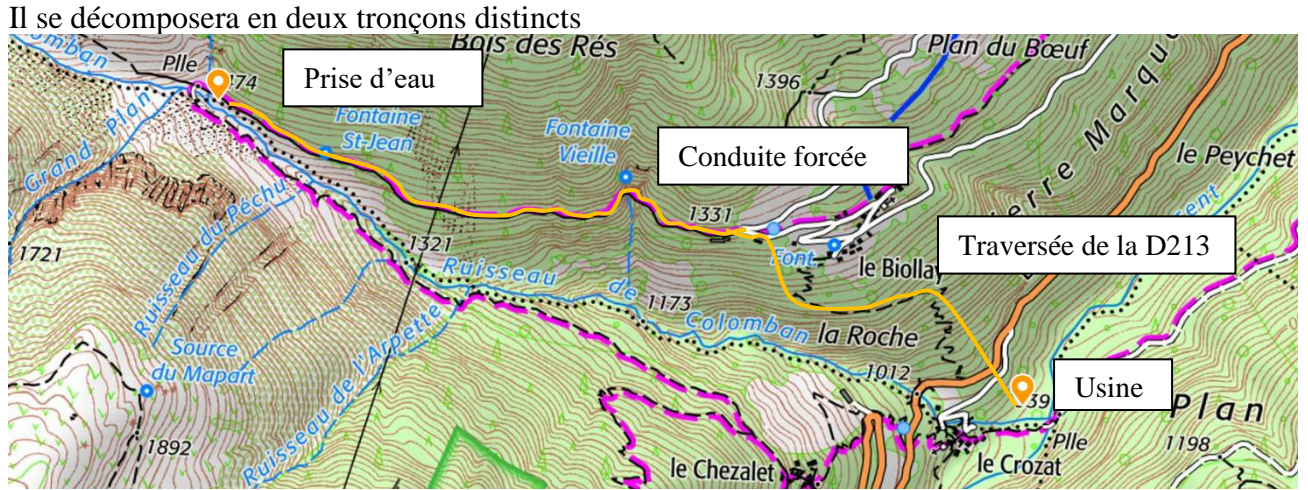


Figure 7 : Tracé de la conduite forcée sur fond IGN source Géoportail

La conduite sera pour la majeure partie enterrée sous la piste existante pour limiter l'impact sur le milieu.

Au départ de la prise d'eau, la conduite serpentera au flanc du talus sur un peu plus de 200 ml pour regagner le chemin forestier. Il sera nécessaire de lui donner une pente suffisante pour assurer l'écoulement de l'eau (de l'ordre de 3 à 4%) tout en s'écartant du lit du torrent avant le secteur des gorges.

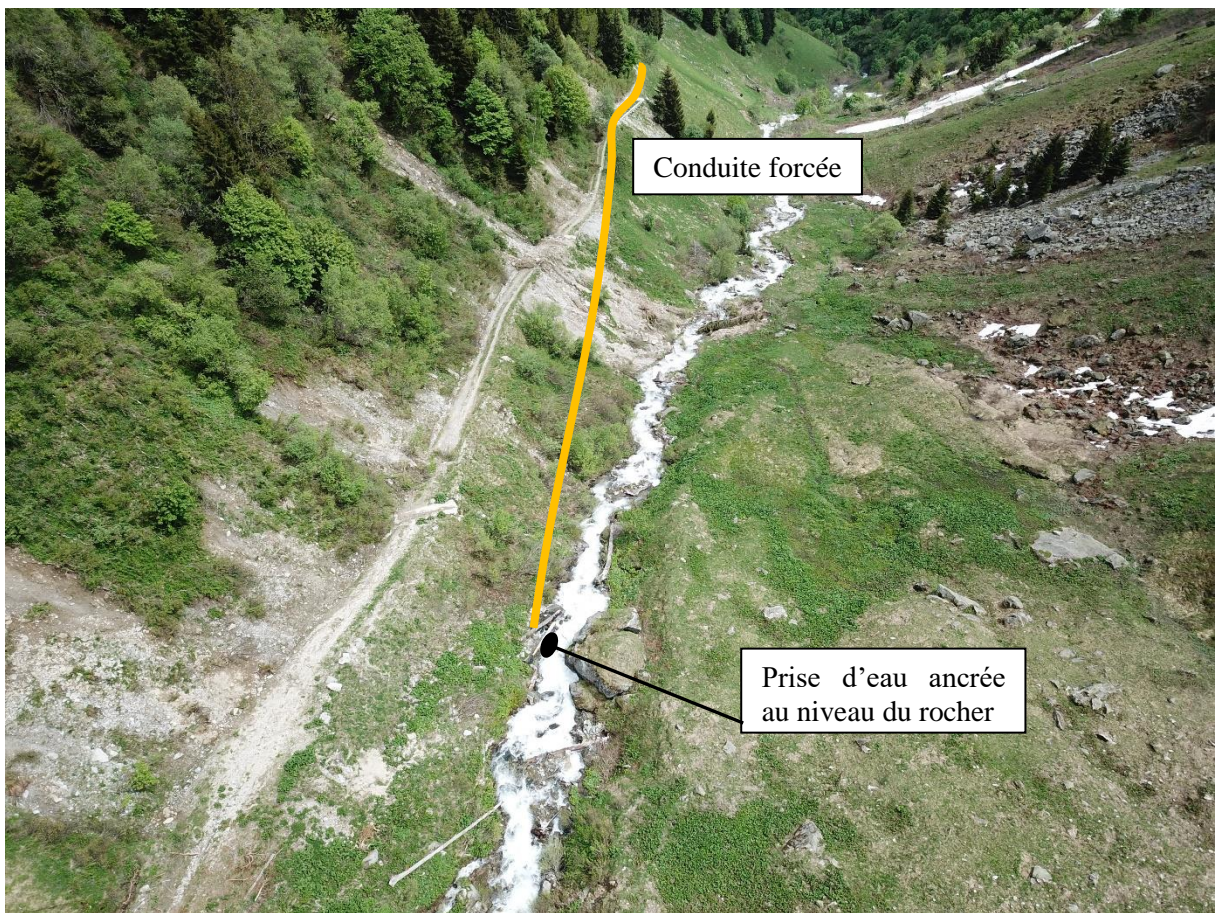


Figure 8 : Vue aérienne avec implantation conduite forcée (1)



Figure 9 : Vue aérienne avec implantation conduite forcée (2)



Figure 10 : Vue aérienne avec implantation conduite forcée (3)



Figure 11 : Vue aérienne avec implantation conduite forcée (4)

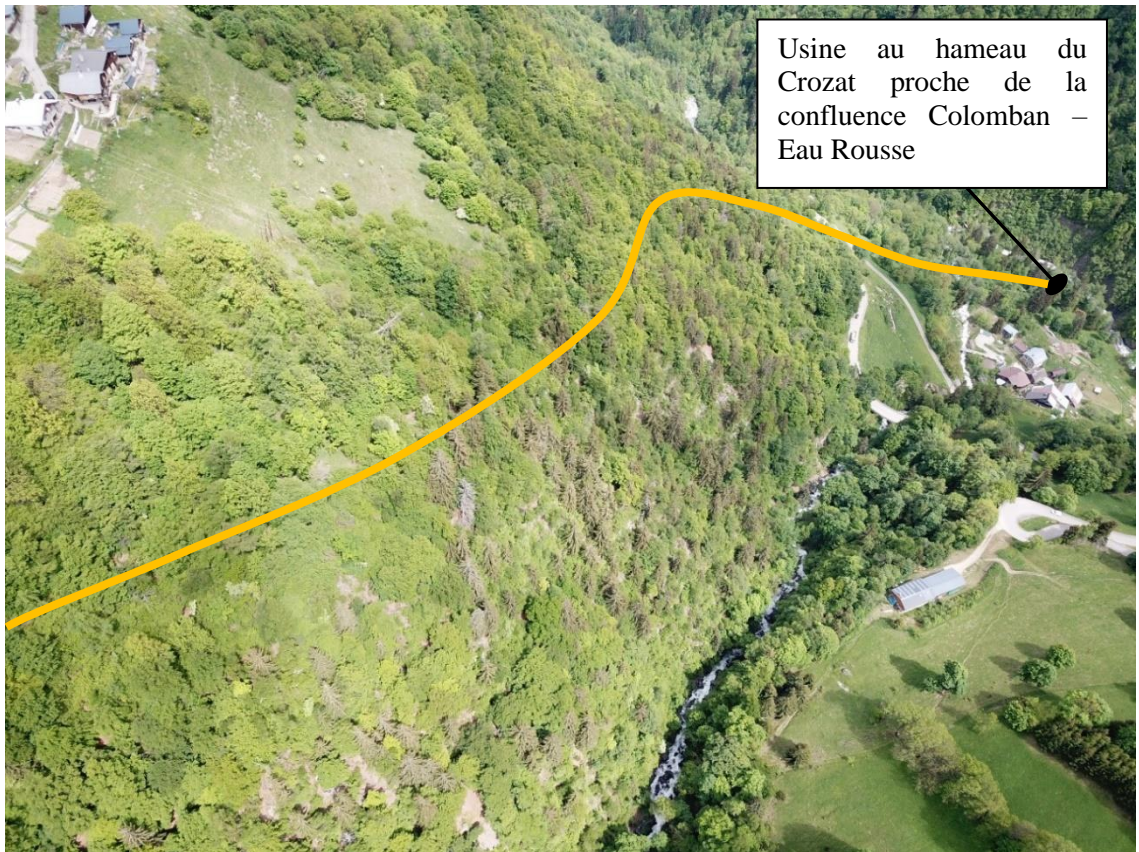


Figure 12 : Vue aérienne avec implantation conduite forcée (5)

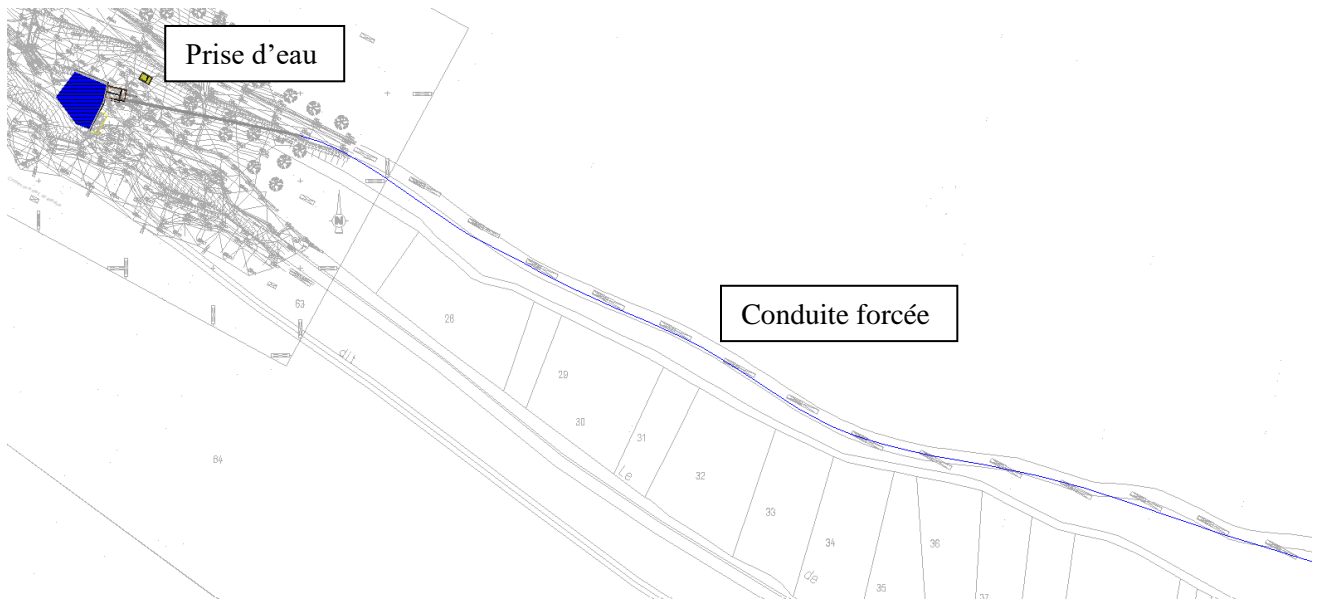


Figure 13 : Implantation conduite forcée sur fond cadastral (1)

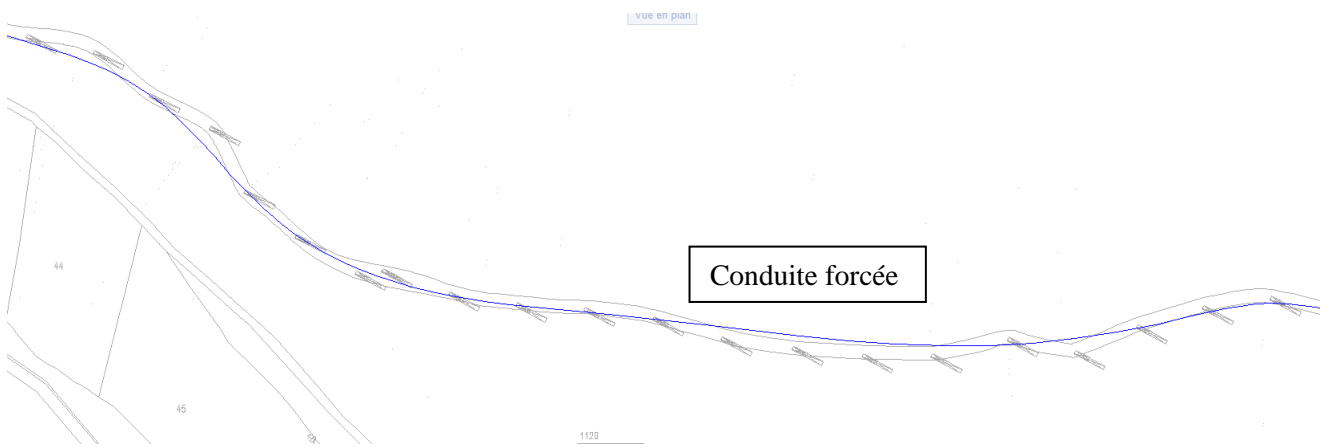


Figure 14 : Implantation conduite forcée sur fond cadastral (2)

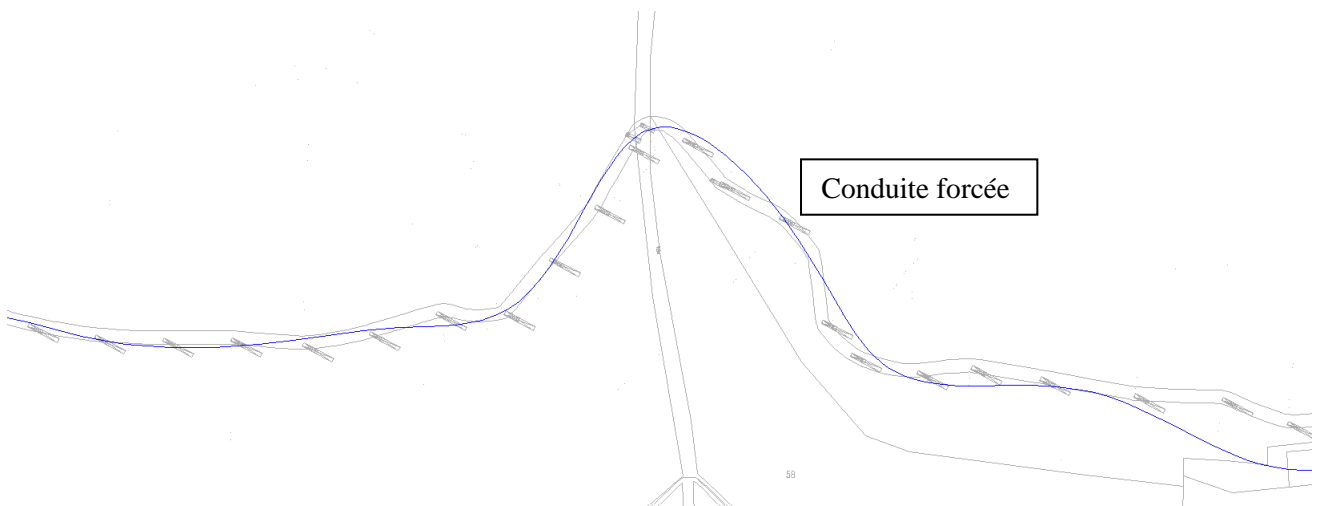


Figure 15 : Implantation conduite forcée sur fond cadastral (3)

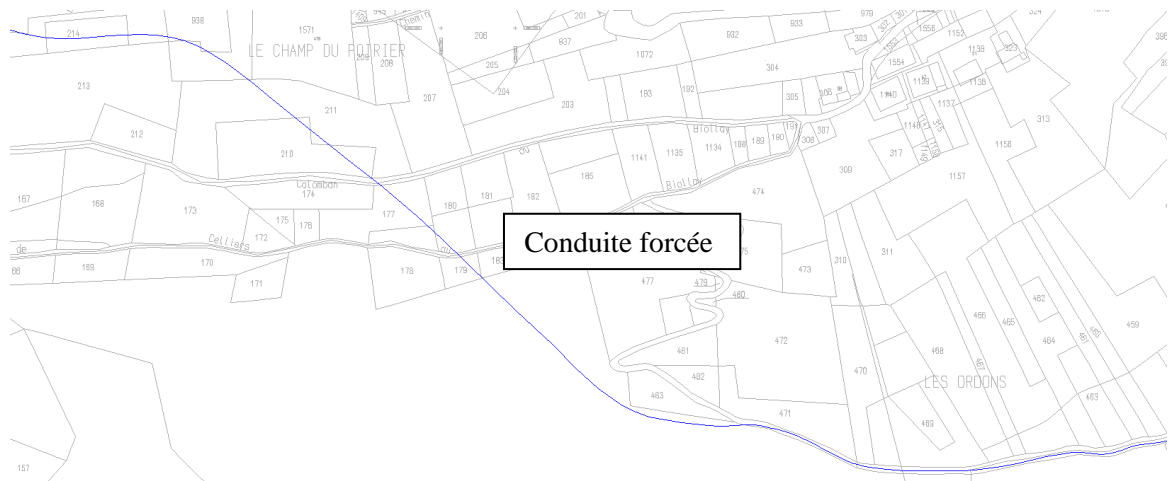


Figure 16 : Implantation conduite forcée sur fond cadastral (4)

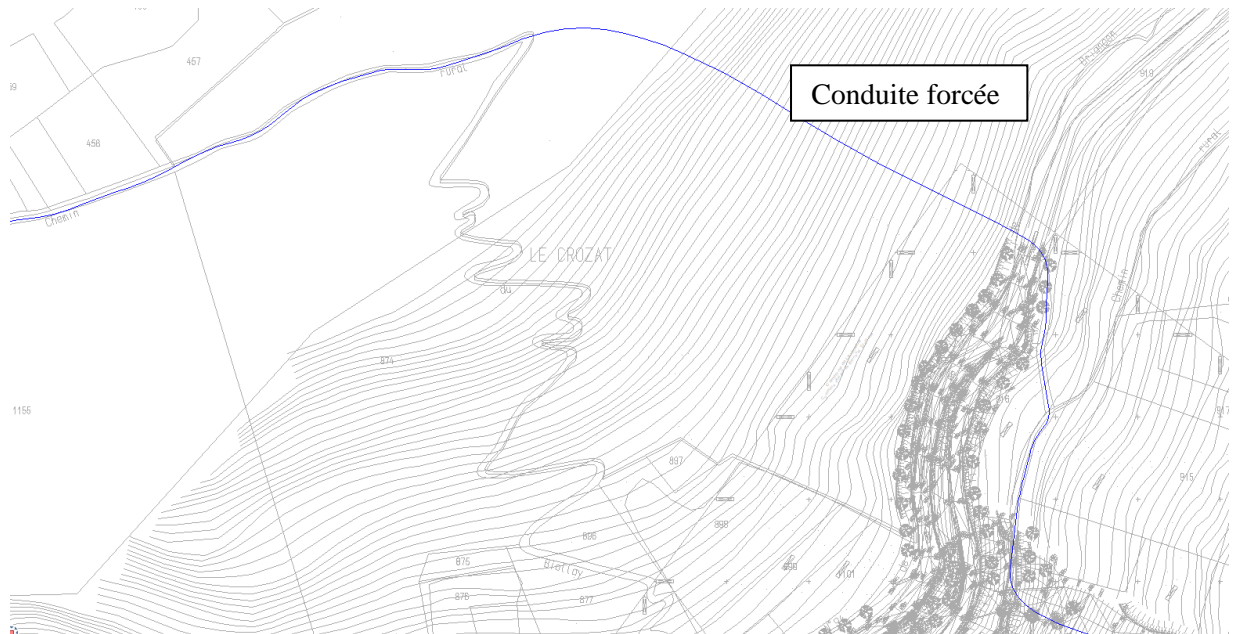


Figure 17 : Implantation conduite forcée sur fond cadastral (5)

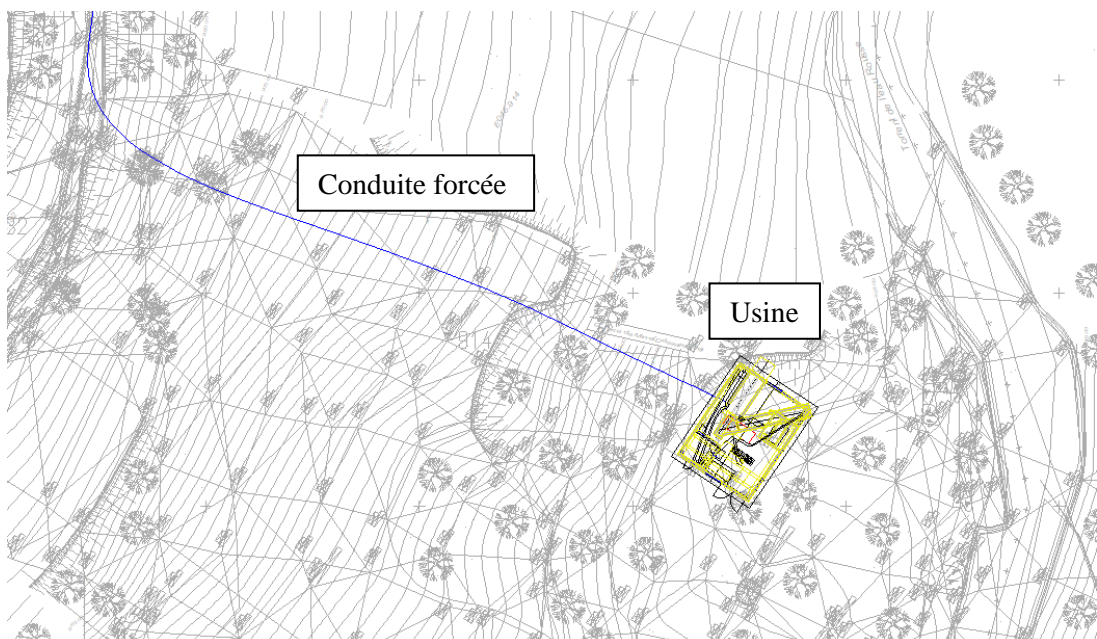


Figure 18 : Implantation conduite forcée sur fond cadastral (6)

III. USINE

L'usine serait implantée au pied du hameau du Crozat à l'altitude 927 mNGF, près de la confluence du torrent du Colomban et du torrent de l'Eau Rousse qui se trouve à l'altitude 925 NGF.

L'emprise du bâtiment sera de l'ordre de 150 m² (≈ 15 m x 10 m) et la hauteur du faitage sera d'environ 10 m. Les dimensions exactes du bâtiment ne peuvent être fixées tant que l'encombrement précis des machines n'est pas connu et que l'étude béton armé n'est pas faite.

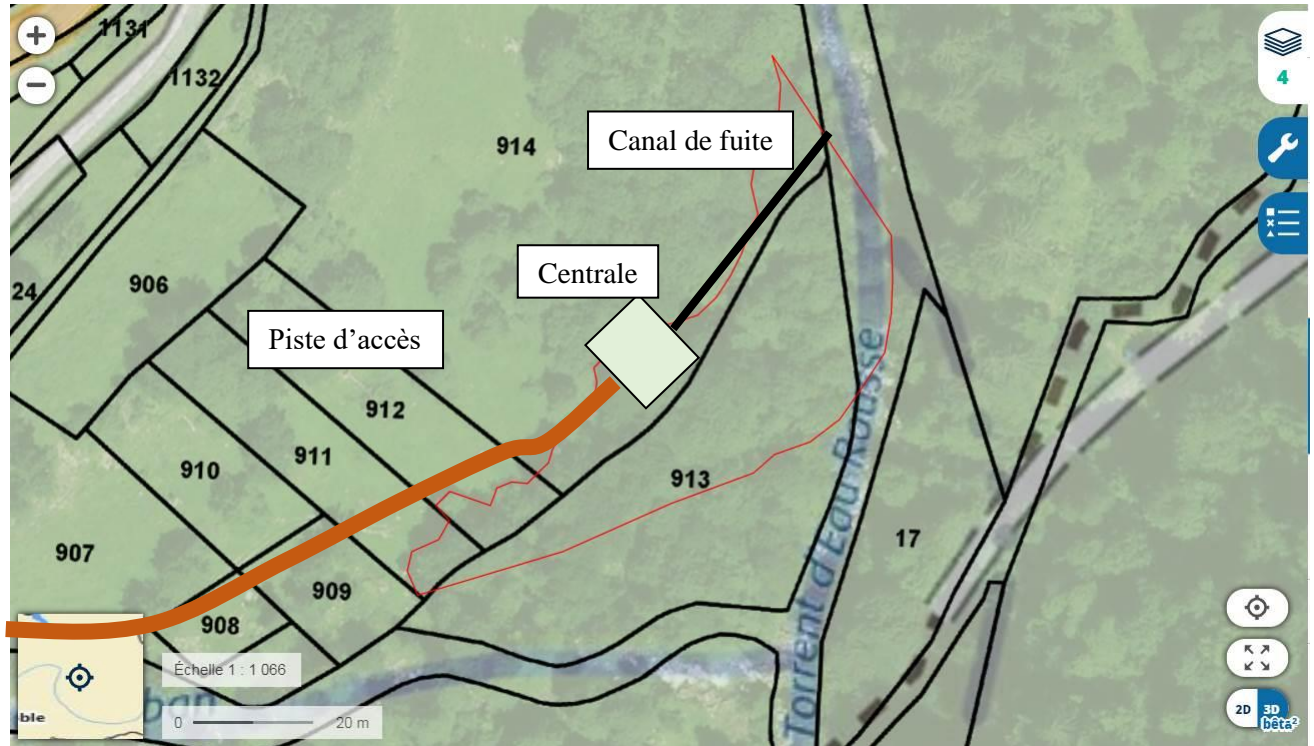


Figure 19 : Emplacement de la centrale avec zone humide

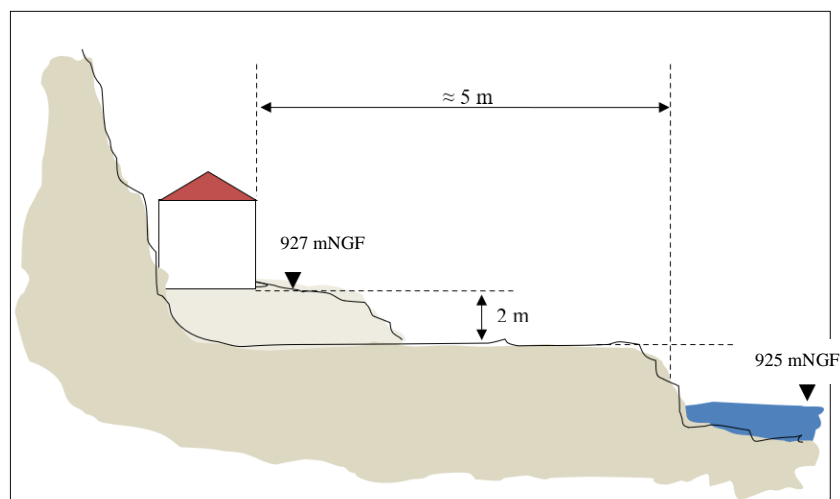


Figure 20 : Coupe schématique de l'implantation de l'usine

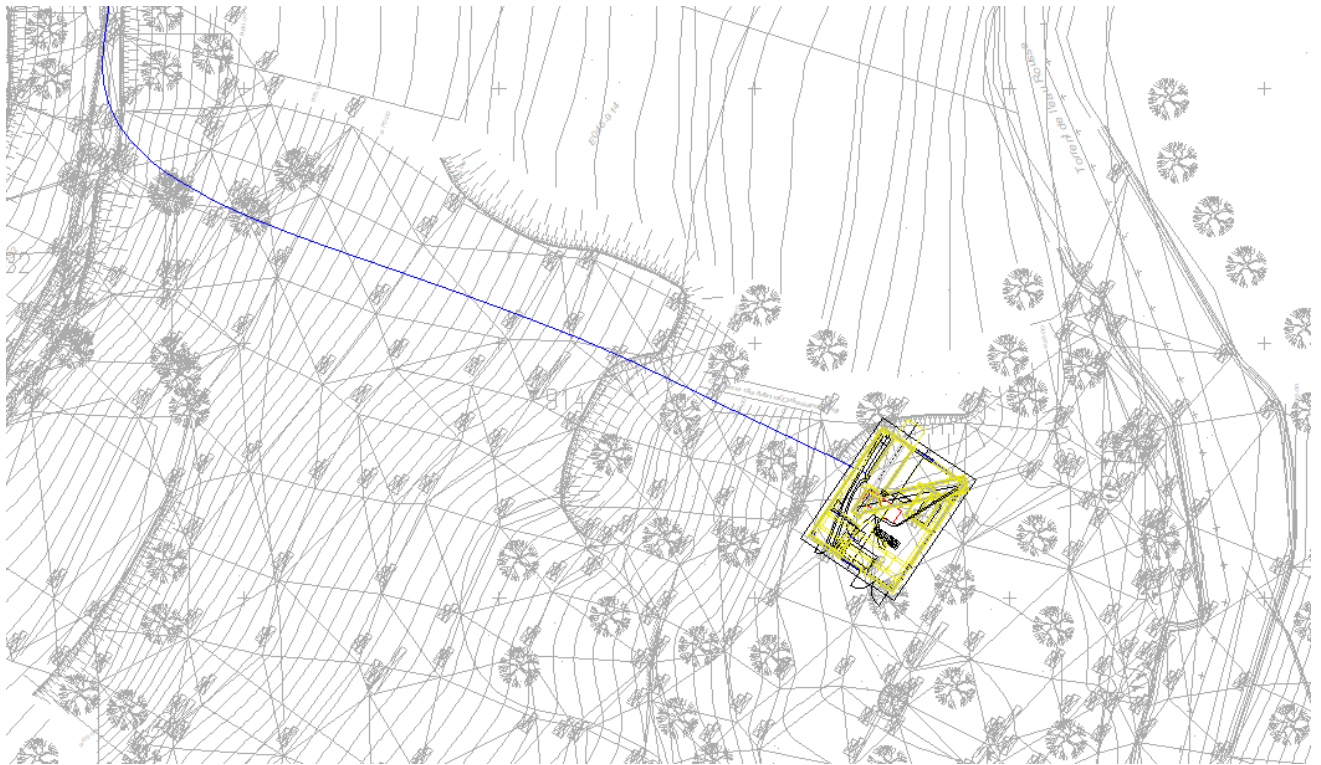


Figure 21 : Implantation de de la centrale, plan topographique



Figure 22 : Emplacement de l'usine sur fond IGN source Géoportail

L'accès à l'usine se fera par le hameau du Crozat, en rive droite de l'Eau Rousse. Par la route, puis par une piste à partir du hameau.

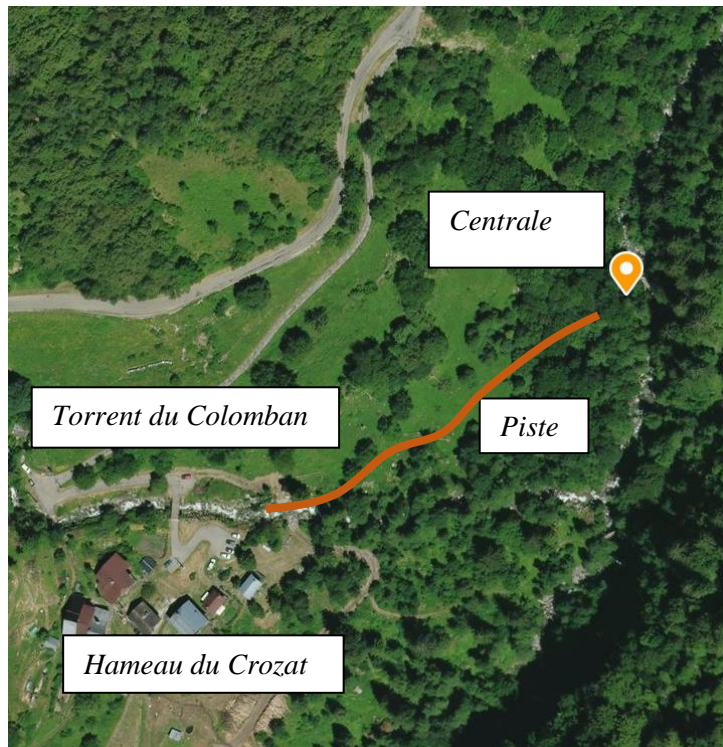


Figure 23 : Vu aérienne implantation de la centrale